1374

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21299109_0003

COURS

D'ANATOMIE MÉDICALE.

XLIV. Top. L. 24

COURS
D'ANATOMIE MÉDICALE,
OU
ÉLÉMENS
DE L'ANATOMIE DE L'HOMME,

Avec des remarques physiologiques et pathologiques, et les résultats de l'observation sur le siége et la nature des maladies, d'après l'ouverture des corps ;

Par Antoine PORTAL,

Professeur de médecine au collége de France, d'anatomie au Muséum d'histoire naturelle ; membre de l'Institut national de France et de celui de Bologne ; de l'Académie des sciences de Turin ; de la Société des sciences de Harlem, et de celles de médecine d'Edimbourg, de Padoue, de Bruxelles, d'Anvers, de Paris, de Montpellier, de Toulouse, de Bordeaux, de Tours, de Neufchâtel.

Quisquis enim artificiosè corpora humana secare novit, eorumque singulas particulas diligenter inquirit, ex his latentium morborum causas et sedes facilè intelliget, necnon accommodata remedia prescribet. J. Riolan, *Anthrop.* lib. I, p. 15.

TOME TROISIÈME.

PARIS,

BAUDOUIN, Imprimeur de l'Institut national, rue Grenelle-Saint-Germain, n° 1131.

AN XII. — 1803.

Instituted 1771.

562348

COURS

D'ANATOMIE MÉDICALE.

Du péricarde, du cœur, des vaisseaux sanguins et des vaisseaux lymphatiques.

DU PÉRICARDE.

Le péricarde est un sac membraneux, dans lequel le cœur et ses oreillettes sont contenus sans aucune adhérence, avec une portion des gros vaisseaux sanguins qui en sortent ou qui s'y rendent, et autour desquels la partie supérieure du péricarde est attachée et forme quelques replis.

C'est sans raison qu'on a cru que quelques hommes avoient été dépourvus du péricarde (1).

(1) *Haller* l'a trouvé dans tous les animaux qu'il a disséqués (*a*). Je doutois depuis long-temps de l'observation rapportée par *Littre* au sujet d'un homme qui, selon lui, n'avoit point de péricarde (*b*), lorsque j'eus occasion de voir un sujet dont le cœur étoit si exactement recouvert par le péricarde, qu'il pa-

(*a*) *Élément. physiol.*, tom. I, pag. 290.

(*b*) *Hist. de l'Acad. royale des sciences*, année 1712, sur un cœur sans péricarde.

La forme et la capacité du péricarde sont telles, que les parties qu'il renferme le remplissent exactement; il est plus large en bas sur le diaphragme, qu'en haut autour des gros vaisseaux, et il contracte avec ces parties, ainsi qu'avec le médiastin, des adhérences qui méritent d'être examinées (1).

Adhérences. Le péricarde adhère à droite avec les rameaux supérieur et inférieur de la veine pulmonaire; il se réfléchit sur la veine-cave, et principalement au bord droit, à peu de distance de l'oreillette du même côté; l'aorte est ensuite le vaisseau où le péricarde aboutit : il y forme une espèce de croissant que *Haller* a observé, lequel se prolonge jusqu'au haut de la crosse de l'aorte.

Le péricarde s'incline vers l'oreillette gauche, adhère au bord gauche de l'aorte, et, se plongeant

---

roissoit manquer; je me convainquis du contraire par la dissection.

C'est ainsi que *Kaau-Boerhaave* (*a*) s'est assuré que le péricarde existoit dans des sujets qui paroissoient n'en point avoir; et il y a apparence que *Columbus* (*b*), *Bartholin*, *Harder* (*c*), *Peyer* (*d*), *Vieussens* (*e*), *Lamy* (*f*), *Duvernoi* (*g*) et autres, n'auroient pas écrit, s'ils eussent disséqué les cœurs avec attention, qu'il y avoit des hommes dépourvus de péricarde.

(1) Les adhérences du péricarde aux vaisseaux du cœur ont été connues de *Galien;* mais cet auteur s'est plutôt contenté de les indiquer que de les décrire; et, depuis lui, *Vesale*, *Lower*, *Haller*, *Senac* et *Lieutaud* les ont décrites d'après nature.

(*a*) *Comm. nov. petropol.*, tom. I, pag. 315.

(*b*) *De re anat.*, lib. XV, pag. 265.

(*c*) *Apiarium observationibus medicis refertum*, Observ. III.

(*d*) *Parerga*, Anatom. III.

(*e*) *Traité du cœur.*

(*f*) *Discours anat.*, pag. 3.

(*g*) *Sur les glandes du cœur:* Comm. petrop., tom. II, pag. 288.

en arrière, donne, dans l'intervalle qui sépare l'aorte de l'artère pulmonaire, une production qui vient se joindre avec la lame antérieure du péricarde ; cette enveloppe du cœur produit en arrière un demi-arc dans lequel l'artère pulmonaire est logée, et fournit une nouvelle production, laquelle se propage derrière la veine-cave qu'elle embrasse. On voit d'une manière très-sensible le péricarde formant une gaîne membraneuse qui entoure la partie du canal artériel qui répond à l'artère pulmonaire, et l'on observe de pareilles duplicatures qui reçoivent les veines pulmonaires.

Les différentes duplicatures du péricarde forment dans son intérieur des replis ou cornes (comme *Haller* les a appelés), dont les uns sont antérieurs et les autres sont postérieurs : ces replis sont proportionnés au nombre de contours formés par le péricarde, et l'on découvre entre ces duplicatures et les vaisseaux, des espèces d'ampoules ou prolongemens de ce sac membraneux. Au haut de ce sac est un appendice conique et obtus, lequel monte presque jusqu'à la partie supérieure du sternum, embrasse quelques vaisseaux, se replie, et, par cette courbure, ressemble, selon *Senac*, aux anciens bonnets qui finissent par une pointe, ou à une espèce d'entonnoir recourbé.

Les cornes du péricarde sont plus saillantes lorsque les vaisseaux sont vides, que lorsqu'ils sont pleins ; les goulots qui sont entre les contours circulaires et les vaisseaux disparoissent presque en entier, lorsque les vaisseaux sont distendus par le sang ; cependant, choses égales d'ailleurs, avec l'âge, les lames du péricarde s'épaississent dans toute leur étendue, principalement autour des vaisseaux sanguins.

Les adhérences que le péricarde contracte avec le diaphragme sont très-foibles dans le fœtus ; mais

dans les adultes, et encore dans les vieillards, elles sont si intimes, qu'il semble que le péricarde soit confondu par les bords de sa face inférieure avec les fibres tendineuses du diaphragme.

Le péricarde, comme l'a remarqué *Lieutaud* (1), forme sur le diaphragme une espèce de triangle répondant à la face plate du cœur; des trois bords de ce triangle, un est à droite, l'autre est antérieur, et le troisième est postérieur : ces deux-ci sont tellement inclinés l'un vers l'autre, que par leur concours ils produisent, à gauche, un angle presque aigu qui loge la pointe du cœur; les deux angles formés par les bords antérieur et postérieur, et par le bord droit, sont légèrement arrondis.

Les adhérences de la lame externe du péricarde au diaphragme sont moins postérieures que les adhérences du péricarde aux vaisseaux sanguins, ce qui rend la position de la partie antérieure du péricarde oblique; et ce plan, conjointement avec celui du péricarde qui est couché sur le diaphragme, forme un angle très-aigu.

Les angles, formés par la partie inférieure du péricarde et par sa partie postérieure et droite, sont obtus; on voit par-là que la cavité interne du péricarde répond à la figure du cœur, dont la face est plate inférieurement, ainsi que l'endroit du péricarde sur lequel il repose. Le bord antérieur du cœur est aigu, de même que l'angle antérieur du péricarde, etc. Bien plus, *Lieutaud*, à qui nous devons ces remarques, pense que la figure du cœur dépend de celle du péricarde dans laquelle il se modèle.

Le péricarde appliqué sur toute la face tendineuse du diaphragme, y adhère seulement par ses

(1) Voyez *les Mémoires de l'Acad. des sciences*, année 1752.

bords; ce qui est contraire à l'opinion de *Riolan*, et conforme à celle de *Vesale* et de quelques autres anatomistes (1).

L'adhésion du péricarde avec les bords de la portion tendineuse du diaphragme est si forte dans l'adulte, qu'il ne m'a pas été possible de séparer ces deux parties, sans anticiper sur la substance de l'une ou de l'autre; il semble que les fibres du péricarde et celles de la portion tendineuse du diaphragme soient continues.

Le péricarde, selon *Lancisi*, est, dans l'homme, si adhérent au diaphragme, que les fibres de ces deux parties paroissent continues; mais il ajoute que cette connexion n'est pas bornée à la circonférence, qu'elle s'étend jusqu'au centre: or, c'est ce qu'il n'eût pu démontrer, car le péricarde se détache avec une extrême facilité du diaphragme, dès que les adhérences du contour de sa face inférieure sont détruites. Cependant l'adhérence que le péricarde contracte vers l'orifice du diaphragme, qui donne passage à la veine-cave, et celle qu'il contracte encore avec le diaphragme vers la pointe du cœur, sont infiniment plus grandes que les autres.

La face plate du péricarde sur laquelle repose le cœur est plus étendue que la portion tendineuse du diaphragme; cependant elle n'a dans les jeunes sujets aucune adhérence sensible avec les fibres musculaires que par un tissu cellulaire lâche (2).

L'union du péricarde avec la portion tendineuse

---

(1) Dans quelques sujets que j'ai ouverts, il y avoit une assez grande quantité de graisse entre le diaphragme et le péricarde; et, dans un homme mort d'anasarque, j'ai trouvé de l'eau entre ces deux parties.

(2) *Morgagni* avoit d'abord écrit que le péricarde s'attachoit à la partie musculaire du diaphragme; mais il s'est, pour ainsi

est incomparablement plus grande, comme on l'a dit; car, outre la réunion intime de leurs fibres, on découvre aux bords de la portion tendineuse des trousseaux de fibres qui se répandent sur la surface extérieure du péricarde, tandis que d'autres fibres partant à peu près du même point du diaphragme que les premières, se répandent sensiblement sous la face plate du péricarde, et y adhèrent.

Ces trousseaux paroissent tendineux dans les sujets d'un âge avancé; mais dans les enfans, il s'en faut bien qu'ils aient une telle consistance. *Lieutaud* a remarqué, dans quelques cadavres de vieillards, que le diaphragme étoit couvert sous la plèvre d'une membrane aponévrotique qui, en arrivant au centre tendineux, se divise en deux feuillets, le supérieur qui couvre le péricarde, et l'inférieur qui, suivant le même anatomiste, passe par-dessous cette capsule, et en revêt la surface aplatie.

La continuité de trousseaux membraneux du diaphragme avec le péricarde a paru à *Senac* plus manifeste à la partie antérieure qu'à la partie postérieure.

Mais toutes ces fibres tendineuses, ou membraneuses en apparence, ne sont que des filets rapprochés du tissu cellulaire. Il n'y a rien ici de plus particulier que dans les autres parties, les membranes étant elles-mêmes formées d'un tissu cellulaire rapproché.

La lame externe du péricarde adhère dans presque tout son contour au médiastin qui la recouvre; je dis

---

dire, rétracté dans la suite. Il s'est convaincu, par ses dissections, que ces adhérences étoient très-faciles à détacher, relativement à celles du péricarde, aux bords de la face triangulaire aplatie.

dans presque tout son contour, car, en arrière, dans l'espace qui correspond au médiastin postérieur, dont les lames ne sont point contiguës, mais séparées, elle n'en est nullement recouverte, y ayant une grande quantité de tissu cellulaire lâche, lequel s'abreuve facilement de sérosité dans les plus légères infiltrations de la poitrine.

Les lames du médiastin antérieur étant plus rapprochées, laissent un beaucoup moindre espace au-devant du péricarde; latéralement elles le recouvrent entièrement, en sorte que le médiastin en forme en quelque manière la membrane externe, n'en étant séparé que par une couche mince du tissu cellulaire qui communique avec celui qui remplit le vide postérieur que laissent les deux sacs de la plèvre; et cette masse de tissu cellulaire aboutit par divers prolongemens au tissu cellulaire des aisselles, qui revêt les vaisseaux sanguins. *Kaau-Boerhaavé*, qui s'est occupé avec tant d'avantage à développer la structure du tissu cellulaire et celle des membranes, dit que la substance cellulaire qui recouvre la partie charnue du diaphragme, parvenue au péricarde, s'élève sur les bords du centre tendineux, et monte sur le péricarde qu'il enveloppe : c'est le même tissu cellulaire qui forme dans les vieillards les liens ligamenteux qui fixent le péricarde au diaphragme, et dont j'ai parlé précédemment.

Senac, dont les travaux sur le cœur sont si avantageusement connus des anatomistes, pour donner une idée de l'union qu'il y a entre le péricarde et le médiastin, compare ses diverses duplicatures à l'enveloppe que le péritoine fournit à la vessie.

Telles sont les adhérences que le péricarde contracte avec les vaisseaux sanguins par sa partie supérieure, avec le diaphragme par sa partie inférieure, et avec le médiastin par son contour.

Structure. Deux membranes unies par une couche de tissu cellulaire assez serrée forment le péricarde ; l'une est externe et l'autre interne ; leurs fibres s'entrecroisent, au rapport du célèbre *Duverney* (1). La lame extérieure est beaucoup plus forte et infiniment plus épaisse que la membrane intérne. *Blasius* dit qu'elle résiste au scapel ; et *Lieutaud* la nomme la membrane tendineuse, par rapport à sa solidité.

Quoiqu'il en soit, les fibres de cette membrane sont très-fortes ; et quoiqu'elles prêtent un peu à l'extension, on les déchire difficilement. Cette membrane est celle qui adhère immédiatement au diaphragme : c'est celle qui se répand sur les vaisseaux au-dessus du péricarde, et leur fournit, selon *Senac*, une gaîne jusqu'à leur sortie de la poitrine. *Kaau-Boerhaave* croyoit même que cette membrane, parvenue vers le haut de la poitrine et vers les trous du diaphragme, se réfléchissoit et se confondoit avec la plèvre pour recouvrir les poumons ; mais ce fait est-il bien prouvé ?

Cette membrane extérieure du péricarde est adhérente, par de nombreuses productions de tissu cellulaire externe, à la lame du médiastin, et à la lame interne du péricarde par sa face interne ; ainsi, elle est recouverte pour la majeure partie, comme je l'ai dit plus haut, par le médiastin, et elle revêt entièrement la lame interne de ce sac : dans les jeunes sujets, on peut, jusqu'à un certain point, séparer ces trois membranes les unes des autres ; mais, dans l'adulte, l'union est beaucoup plus intime ; et, dans le vieillard, elles sont presque confondues entre elles, et il faut les faire macérer dans de l'eau un certain

(1) *OEuvres anatomiques*, tom. II, pag. 1.

temps pour pouvoir les séparer, encore ne le peut-on pas toujours.

La membrane externe macérée dans quelque liqueur acide, principalement dans de l'esprit de nitre, affoibli par une grande quantité d'eau, s'épaissit et acquiert une couleur rougeâtre : c'est peut-être ce qui avoit induit le célèbre *Malpighi* en erreur ; car il pensoit que cette lame du péricarde étoit tissue de fibres musculaires, et qu'elle pouvoit se contracter et comprimer le cœur. Quelque raison semblable doit avoir trompé *Pacchioni* et *Santorini* sur les prétendues fibres musculaires de la dure-mère. *Duverney* a parlé des fibres qu'il a observées dans la membrane externe du péricarde, mais il les croyoit tendineuses. *Haller* s'est borné à dire que cette tunique extérieure étoit membraneuse.

Ainsi, le péricarde a paru musculeux à *Malpighi*, à *Lancisi* et à *Albert Kiper* (1) ; il a paru tendineux à *Winslow*, et membraneux, comme il est, à *Haller*, à *Senac*, et à tous ceux qui ont su consulter la nature.

La membrane interne du péricarde est beaucoup moins dense et beaucoup moins forte que la membrane externe ; elle est si cassante, qu'elle se déchire lorsqu'on l'étend un peu : c'est elle qui forme les divers replis saillans qui entourent les vaisseaux à leur sortie du sac du péricarde, et qui se réfléchit et se prolonge sur le cœur.

La membrane interne paroît percée d'un nombre prodigieux de très-petits orifices, dont il suinte une grande quantité de sérosité quand on l'étend sur les doigts; c'est ce que *Winslow* a observé sur le péritoine. *Duverney*, et *Peyer* son disciple, comparoient sans raison ces orifices à une feuille de millepertuis. J'ai intro-

(1) *De humore pericardii.*

duit une soie dans quelques-uns, et ils m'ont paru aboutir dans des conduits tortueux.

J'ai injecté dans les vaisseaux sanguins du péricarde de l'huile de thérébentine colorée, et une partie s'est insinuée dans la cavité de ce viscère; ce qui peut peut-être servir à expliquer l'excrétion de l'eau du péricarde, etc. *Lancisi* avoit aperçu les ouvertures de la lame interne du péricarde; mais comme il mettoit du merveilleux dans tout ce qu'il écrivoit, il disoit qu'elles étoient arrangées en lignes parallèles, ce qui est démenti par l'observation: *Malpighi* avoit, avant lui, gratuitement proposé la même hypothèse pour expliquer la sécrétion de la liqueur péricardine.

Heister, plus réservé, a connu et décrit les trous qu'on aperçoit dans la lame interne du péricarde; mais il n'a point insisté sur leur position parallèle. Cet anatomiste dit qu'il suffit de l'exposer aux rayons du soleil pour en apercevoir les trous.

Lancisi, séduit par la blancheur et par les adhérences que la membrane interne du péricarde contracte avec l'externe, pensoit qu'elle étoit tendineuse; mais cette membrane n'a rien de plus particulier que les autres: elle est très-mince dans les jeunes sujets; dans l'adulte, elle a plus de consistance; et dans les vieillards, elle est si intimement adhérente avec la membrane externe, que le péricarde paroît au premier aspect formé d'une seule membrane.

Cette différence qu'on observe dans les membranes des sujets de divers âges, a induit plusieurs anatomistes en erreur. *Winslow*, après plusieurs autres, attribuoit trois membranes au péricarde, parce que, outre les deux membranes dont j'ai parlé, il y com-

(1) *Élément. physiolog.*, lib. IV, §. 17.

prenoit le tissu cellulaire. *Senac* a admis deux membranes dans le péricarde ; et *Haller* (1) a dit que le péricarde n'étoit formé que d'une seule lame membraneuse. L'opinion de ce célèbre anatomiste a du rapport avec celle de *Riolan*, qui étoit persuadé que le péricarde n'étoit formé que d'une seule membrane, abstraction faite, dit-il, de celle du médiastin qui le recouvre (2).

Cette diverse façon de penser vient de ce que des anatomistes ont consulté la nature dans différens âges, et qu'ils ont regardé comme constant ce qu'ils n'ont aperçu que dans le sujet qu'ils ont soumis à leurs recherches.

Pénétré de ces contradictions, j'ai examiné plusieurs péricardes de jeunes et de vieux sujets, et j'ai vu que dans les enfans on divisoit difficilement le péricarde en deux lames, et dans quelques endroits seulement, et qu'il étoit beaucoup plus difficile de le séparer dans un âge plus avancé (2).

Les vaisseaux qui traversent le péricarde en allant ou en sortant du cœur, sont l'aorte, les deux branches de l'artère pulmonaire, le canal artériel, la veine-cave supérieure et inférieure, les veines pulmonaires ; ajoutez encore quelques ouvertures qui donnent entrée à des branches de nerfs : je ne parle pas ici des pores dont la surface interne est criblée, ni des ouvertures vasculaires, soit arté-

---

(1) *Anthrop.*, p. 217.

(2) Cependant, dans certaines maladies du péricarde, on observe souvent la séparation des membranes. J'ai vu, il y a quelques années, une grande partie du péricarde, qui, au premier aspect, sembloit remplir toute la cavité gauche de la poitrine ; mais je ne trouvai que la tunique externe de distendue, l'intérieure étoit appliquée sur la surface extérieure du cœur ; il y avoit une très-grande quantité d'eau stagnante entre ces deux lames du péricarde.

rielles, soit veineuses, que l'injection démontre à la surface interne du péricarde.

A la partie antérieure, supérieure et droite du péricarde, est la veine-cave; au milieu, l'aorte; et un peu sur le côté gauche, le canal artériel : on observe, en regardant le péricarde en avant, les veines pulmonaires antérieures; toutes les autres ouvertures sont postérieures, et on ne les aperçoit qu'en examinant la face du péricarde qui répond à la colonne vertébrale.

On peut assurer, quand on connoît la véritable structure du péricarde, qu'il n'y a réellement point de trous; car ce sac membraneux n'est nullement percé par les vaisseaux dont je viens de faire l'énumération, comme la plupart des anatomistes modernes l'ont avancé. La membrane interne du péricarde, parvenue à ces vaisseaux, se réfléchit sur elle-même, les entoure, et se répand sur la portion de chacun d'eux qui correspond au cœur sur lequel cette membrane s'épanouit. C'est ce qui a fait dire à quelques anatomistes que la lame interne du péricarde formoit la première enveloppe du cœur, et que cet organe étoit entièrement hors du péricarde, comme la matrice et plusieurs autres viscères du bas-ventre sont hors du péritoine.

Mais cette comparaison est-elle bien fondée? à peine peut-on soulever la membrane interne du péricarde, des vaisseaux sanguins jusqu'au cœur, et la suivre sur les oreillettes. Cependant je ne nierai pas qu'elle ne se prolonge plus loin, quoique je n'aie pu la suivre sur des cœurs de presque tous les âges, de personnes mortes tout d'un coup, ou à la suite de longues maladies, ni sur des cœurs macérés dans l'eau froide ou chaude, que j'ai disséqués à ce dessein.

Mais tandis que la lame interne du péricarde se replie sur elle-même, et revêt la partie des vais-

seaux comprise dans le grand sac, la lame externe du péricarde se propage, comme il a été dit, sur les grands vaisseaux sanguins jusqu'à leur sortie du thorax, et se réfléchit vers la plèvre avec laquelle elle semble se confondre.

Le péricarde, formé des diverses parties dont je viens de faire l'énumération, jouit d'un degré de ténacité et de cohérence considérables, qui augmente même avec l'âge d'une manière remarquable, comme *Clifton Wintringham* l'a observé, et l'a même prouvé par des expériences très-ingénieuses.

Vaisseaux et nerfs du péricarde. Ce sac membraneux reçoit beaucoup de vaisseaux sanguins, tant artériels que veineux, indépendamment de ceux auxquels il donne le nom : les artères et veines péricardines, les médiastines, les intercostales, les bronchiales, les œsophagiennes, les diaphragmatiques supérieures, leur envoient plusieurs rameaux qui s'anastomosent ensemble en serpentant entre ses deux lames : c'est de leur réunion qu'il en résulte un lacis vasculaire de rameaux capillaires qui revêtent sa surface interne, qu'on peut aisément distinguer après d'heureuses injections (1).

On découvre aussi bien visiblement des vaisseaux lymphatiques sur la surface externe du péricarde, recouvert de son tissu cellulaire, et dont plusieurs sont ouverts dans le sac même. Ces vaisseaux lymphatiques, après s'être réunis entre eux, forment diverses branches et quelques troncs qui

(1) Et encore, après les fortes inflammations du péricarde, on en voit quelquefois suinter le sang même, comme on l'a vu transsuder de la peau, ou des membranes de la dure-mère et du péritoine. N'est-ce pas par l'épaississement des matières lymphatiques et muqueuses, dans le tissu cellulaire du péricarde, que les parois de ce sac acquièrent quelquefois un surcroît d'épaisseur incroyable ?

aboutissent dans le canal thorachique ; plusieurs communiquent par quelques rameaux avec ceux du médiastin, des poumons et de la plèvre costale (1).

Quant aux nerfs, il y en a beaucoup qui viennent de la paire vague, du grand nerf sympathique, ainsi qu'un rameau qui tire son origine de l'hypoglosse : ces nerfs, qui forment un grand plexus sur la sommité du péricarde entre les artères et les veines qui en sortent ou qui y entrent, semblent plutôt appartenir au cœur auquel ils envoient des rameaux qu'au péricarde lui-même, dans les parois duquel il paroît qu'ils ne font que passer (2).

Remarques. Il suinte de la surface interne du péricarde comme de toutes les membranes du corps, ainsi que de la surface extérieure du cœur, une sérosité qui sert à lubrifier ces parties ; et comme elle est absorbée en égale quantité qu'elle est versée dans le sac du péricarde dans l'état naturel, il n'y en a naturellement qu'une quantité très-petite ; mais comme par diverses causes morbifiques cette serosité peut devenir abondante et même changer de qualité, les anatomistes ont eu à cet égard les opinions les plus variées : nous ne pouvons nous empêcher d'entrer à ce sujet dans quelques détails.

Hippocrate a cru qu'il y avoit constamment une certaine quantité d'eau dans le péricarde ; et *Galien* a eu la même opinion, qui a été adoptée de très-célèbres anatomistes, tels que *Columbus*, *Fallope*, *Piccolhomini*, *Spigel*, *Veslingius*, *Lanzoni*, *Duverney*, *Vieussens*, etc. Mais *Littre* coupa la tête à plusieurs chiens pour leur ôter plus promptement la vie, et il trouva toujours de l'eau dans le péricarde. Cepen-

(1) Il est fait mention de ces vaisseaux dans mon *Mémoire sur le canal thorachique : Acad. des sciences*, année 1769.

(2) Les piqûres et blessures du péricarde, ainsi que la brûlure avec les acides, n'excitent pas de douleurs remarquables dans les animaux vivans ; et si quelquefois ils paroissent souffrir, n'est-ce pas plutôt parce qu'on touche les nerfs du sac membraneux qui vont au cœur ?

dant *Volcherus - Coïter*, n'en ayant point trouvé dans le péricarde de quelques animaux, pensa qu'elle pouvoit bien manquer dans l'homme. *Jean Muralto*, *Schneider*, *Dionis*, *Sckenkius*, *Palfyn* et *Lieutaud*, ont été d'un avis à peu près conforme; ils ont pensé que, dans l'état le plus ordinaire, il n'y avoit point d'eau dans le péricarde.

Riolan s'étoit contenté de nous apprendre qu'on n'avoit point trouvé d'eau dans le péricarde du chancelier de Silleri. *Lanzoni* a écrit que le péricarde étoit sec dans un enfant mort de la petite vérole.

A tant d'observations contraires, faites par des hommes célèbres, j'ai voulu joindre les miennes, pour ne point juger d'après l'autorité, mais d'après ce que j'aurois vu. J'ai ouvert divers animaux : ceux qui avoient long-temps souffert avant de mourir, avoient beaucoup d'eau dans le péricarde; mais dans ceux que j'avois fait périr de la mort la plus prompte, tantôt je trouvois dans leur péricarde très-peu d'eau, tantôt je le voyois à sec; et plusieurs ouvertures de personnes suffoquées par le méphitisme, m'ont prouvé qu'il n'y a point d'eau dans le péricarde.

Autre différence relative à l'âge : j'ai cru m'apercevoir que l'eau du péricarde étoit beaucoup plus abondante dans les jeunes animaux que dans les vieux; et ces observations viennent à l'appui de celles de *Duverney* et de *Haller*. Ces deux médecins qui ont enrichi l'anatomie moderne des plus belles découvertes, ont écrit que l'eau se ramassoit en plus grande quantité dans le péricarde des fœtus que dans celui des adultes, et encore plus que dans celui des vieillards.

Ordinairement, l'eau qu'on trouve dans le péricarde des jeunes animaux qui ont péri d'une mort prompte, est plus rougeâtre que celle qu'on voit dans le péricarde des vieux animaux qui ont long-temps souffert; et dans les cadavres humains, on peut faire la même remarque, car l'eau du péricarde des jeunes enfans est en général plus rouge que celle des vieillards.

Il suit de ces observations plusieurs fois réitérées, que, dans l'état naturel, il y a fort peu d'eau dans le péricarde; peut-être même n'est-elle que sous la forme d'une rosée qui s'exhale sans cesse de la surface interne de ce sac membraneux, et de la surface extérieure du cœur; que, dans les enfans, elle est plus abondante que dans les vieux sujets, et vraisemblablement parce que les vaisseaux sont plus souples, plus perméables aux liquides, dont ils contiennent proportionnellement une plus grande quantité. Il résulte encore que l'on trouve très-peu d'eau dans les sujets morts d'une maladie très-aiguë, et

qu'on en trouve beaucoup dans ceux qui ont souffert de longues maladies.

Cependant toutes les maladies aiguës ne produisent pas le même effet; celles qui sont accompagnées de suffocation, comme l'esquinancie, la strangulation, expriment pour ainsi dire l'eau dans le péricarde. *Tulpius* parle d'un homme qui fut suffoqué dans une course trop précipitée, et dans le péricarde duquel on trouva quinze cuillerées d'eau; et *Techmeyer* a observé que, dans le cadavre des pendus, il y avoit communément plus d'eau que dans les autres. J'ai disséqué quelques-uns de ces cadavres, et il m'a paru qu'en effet cet excès d'eau dans le péricarde étoit apparent. *Morgagni* s'est convaincu que l'eau du péricarde étoit plus abondante dans les cadavres de personnes mortes d'apoplexie, que dans les autres; et *Haller* a trouvé le péricarde rempli d'une humeur rougeâtre dans un homme mort de suffocation : observations bien intéressantes à la pratique de la médecine, et dont on pourra tirer de nouvelles lumières sur la cause de diverses maladies et de leurs symptômes.

Autre remarque non moins essentielle; c'est qu'en général on trouve d'autant plus d'eau dans les cavités, qu'on a attendu plus de temps pour ouvrir les sujets.

La surface interne du péricarde est donc humectée par une certaine quantité d'humeur; l'expérience l'a démontré, et elle est confirmée par l'analogie de cette membrane avec celles qui tapissent les différentes cavités du corps humain, de la surface desquelles il suinte une quantité plus ou moins grande de sérosité : voyons à présent quelles sont ses sources, et quelle est la nature de l'humeur du péricarde.

Il n'y a point d'hypothèse absurde qu'on n'ait imaginé sur la sécrétion de cette humeur. *Lower* et *Blancard* étoient persuadés qu'elle découloit des glandes qu'ils croyoient être placées à la base du cœur; et *Lancisi* a voulu donner un nouveau degré de certitude à ce système par une description de quelques glandes qu'il croyoit avoir découvertes; mais ces glandes, bien loin d'être destinées à fournir de l'eau au péricarde, sont de la nature des glandes lymphatiques : elles sont principalement placées vers la pointe du péricarde, et les vaisseaux lymphatiques qui y parviennent démontrent que ce ne sont pas des glandes secrétoires de l'humeur péricardine; ainsi ce système n'est fondé sur aucun principe vraisemblable, et est démenti par l'inspection anatomique. Voyez ce qui est dit à l'article des glandes lymphatiques.

Jean de Muralto, médecin de Zurich (1), proposa vers la

(1) *Voyez* notre *Histoire*, année 1777.

fin du dernier siècle un système bien plus singulier : le thymus, selon lui, est l'organe sécrétoire de l'humeur péricardine ; elle y découle à la faveur d'un canal qui perce la partie supérieure du péricarde. Ce médecin croyoit encore que le thymus fournissoit aux bronches l'humeur qui les lubrifie. Mais de tels systèmes n'ont pu séduire les anatomistes qui savent que le thymus se flétrit avec l'âge, au lieu qu'il y a de la sérosité dans tous les temps de la vie, dans le péricarde. On ne peut découvrir les canaux excréteurs du thymus ; et d'ailleurs la liqueur contenue dans la cavité du thymus du fœtus est blanchâtre (1), au lieu que celle du péricarde n'a pas cette couleur.

Autre système non moins éloigné de la vraisemblance. *Antoine de Marchetis*, au rapport de *Jean Hoffmann* (2), voyant quelques rameaux du canal thorachique se propager vers le péricarde, se persuada qu'ils y portoient la liqueur ; mais, bien loin de leur attribuer un tel usage, *Hoffmann* les eût pu regarder comme absorbans, s'il avoit connu les propriétés des vaisseaux lymphatiques.

Samuel Collins, *Duverney*, et ensuite *Malpighi*, admirent des glandes dans la structure du péricarde, et les regardèrent comme la vraie source de l'humeur péricardine ; mais de telles glandes sont lymphatiques : on a aussi pris sans doute des concrétions stéatomateuses pour des glandes. La plupart des sujets qui ont péri avec quelque virus scrophuleux, ont le péricarde rempli d'une substance blanche, friable, et semblable à du suif ; cette substance se dépose entre les lames du péricarde, et rend sa surface interne très-inégale : une telle altération a pu en imposer aux anatomistes qui ont alors pris des concrétions morbifiques pour des glandes dans la texture du péricarde.

Cassebohm, connoissant le vice de ce système, se crut en droit d'en proposer un autre ; mais il est fondé sur des observations très-infidèles. Il crut apercevoir des glandes au haut du péricarde, à côté de gros vaisseaux sanguins ; il crut aussi voir des canaux très-fins et très-déliés dans la cavité du péricarde, et qui se propageoient vers les corps glanduleux qu'il croyoit être placés dans ses parois : mais toutes ces glandes sont de la classe des lymphatiques, et ne fournissent point de canaux excréteurs

(1) Haller : *Élément. physiolog.*, lib. IV, *de corde*, pag. 294.

(2) *Dissert. anat. physiol.* et notre *Hist.*, tom. IV, pag. 75.

qui versent aucune humeur dans la cavité du péricarde, mais ce sont de vrais vaisseaux absorbans.

L'eau suinte de la surface interne du péricarde ; car elle est toûjours couverte d'une rosée qui renaît dès qu'on l'a essuyée. Pour augmenter sensiblement la quantité de cette liqueur, il n'y a qu'à étendre et à presser en même temps une portion du péricarde; l'eau coule pour lors de tous côtés et en gouttes très-apparentes.

La surface externe des ventricules du cœur, et principalement celle des oreillettes, doit être aussi regardée comme une source subsidiaire; on la voit, ainsi que la surface interne du péricarde, mouillée d'une abondante sérosité, laquelle, dans l'état naturel, est claire, mais tirant un peu sur le jaune. *Malpighi* dit qu'elle s'évapore sur le feu, et qu'elle ne laisse qu'une petite quantité de matière gélatineuse ; mais suivant les remarques de *Vesale*, *Veslingius*, *Lower*, *Vieussens*, *Senac* et *Haller*, elle se coagule à un certain degré de chaleur ; elle acquiert une couleur rougeâtre, devient même sanguinolente, lorsque les animaux ont long-temps souffert ou qu'ils sont morts de suffocation.

Pour m'en convaincre, j'ai fait étrangler un gros chien, je l'ai ouvert, et j'ai trouvé dans le péricarde une grande quantité de liqueur presque aussi rouge que le sang ; en examinant les oreillettes du cœur de cet animal, on voyoit le sang transsuder à travers : il m'a cependant paru que ce sang découloit des veinules qui rampent à sa surface externe, et dont quelques-unes d'elles étoient variqueuses ; car je ne pense pas qu'à moins d'une rupture des parois des oreillettes et des ventricules, le sang puisse couler à travers leur tissu, encore moins que celui des ventricules du cœur puisse suinter à travers, entre leurs fibres.

L'eau coule naturellement sous la forme de rosée dans la cavité du péricarde, des extrémités artérielles béantes à la surface interne de ce viscère, ainsi que de celles qui s'ouvrent à la surface externe du cœur. Elle s'exhale et frappe désagréablement l'odorat, lorsqu'on ouvre le péricarde d'un animal vivant ; toutes les autres membranes qui tapissent les cavités du corps, laissent suinter une pareille humeur. C'est ce qui nous a déterminés à traiter un peu au long de l'eau du péricarde.

Le péricarde remplit divers usages importans; il maintient le cœur dans sa place, sans cependant le tenir suspendu, comme l'ont dit quelques anatomistes ; il fournit seulement au cœur une loge dans laquelle il peut facilement exécuter ses mouvemens ; car ce viscère repose sur la face inférieure du péricarde,

plane et contiguë à la portion tendineuse du diaphragme, comme sur un plancher presque immobile.

La surface interne du péricarde, ainsi que l'externe du cœur, étant lubrifiée par de la sérosité, les mouvemens de ce viscère en sont plus faciles.

Le péricarde empêche aussi que les poumons ne compriment le cœur pendant les violentes inspirations.

Il fournit des liens très-solides aux vaisseaux qui sortent du cœur, et prévient ainsi leur déplacement. En effet, si la situation des vaisseaux du cœur eût pu varier, ne seroit-il pas survenu de grands accidens dans la circulation du sang? La nature a pourvu à ces vicissitudes fâcheuses en les affermissant par le moyen du péricarde; la membrane interne les embrasse en sortant du cœur, et la membrane externe leur donne des gaînes qui les fixent aux parties voisines dans une grande étendue.

Cependant si ces vaisseaux devoient être maintenus dans leur place, le péricarde ne devoit point être flottant; aussi adhère-t-il au diaphragme, par une base large, dans une partie incapable de contraction. Plusieurs expériences faites sur les animaux vivans, m'ont prouvé que la partie tendineuse du diaphragme restoit presqu'immobile pendant le mouvement de ses parties musculaires, dans le temps de l'inspiration, et dans celui de l'expiration.

Ouverture des corps.

Les altérations du péricarde reconnues par les ouvertures du corps peuvent se rapporter aux suivantes :

1°. Excès de graisse du péricarde.
2°. Parois enflammées.
3°. Abscédées.
4°. Ulcérées.
5°. Gangrénées.
6°. Tumeurs stéatomateuses du péricarde.
7°. Épaississement de ses parois.
8°. Indurations.
9°. Adhérences du péricarde au cœur.
10°. Augmentation excessive de la cavité du péricarde.
11°. Collection d'eau, ou hydropisie du péricarde.
12°. Plaies.

1°. *Excès de graisse.* Il n'y a naturellement dans le tissu cellulaire dont les lames du péricarde sont formées et dans l'interstice qui les sépare, qu'une sérosité tenue et peu abondante; mais quelquefois on y trouve de la graisse en plus ou

moins grande abondance, en même temps que le médiastin en est aussi plus ou moins rempli ; car il est rare que les parois du péricarde soient surchargées de graisse, sans qu'il n'y en ait une surabondance dans le médiastin.

L'excès de graisse dans le péricarde occasionne un rétrécissement de sa cavité ; d'où il résulte que le cœur en est plus ou moins resserré, ainsi que les vaisseaux sanguins qui en sortent ou qui s'y rendent. Or de-là proviennent les palpitations du cœur, la difficulté de respirer, sur-tout quand on monte un escalier, ou qu'on est couché horizontalement, et des syncopes, même mortelles (1).

2°. *Parois du péricarde enflammées.* Le péricarde est très-sujet à l'inflammation ; aussi trouve-t-on fréquemment ses parois rougies, épaissies et endurcies dans une partie plus ou moins grande de leur étendue, et très-souvent sa paroi interne est-elle si exactement adhérente à la face extérieure du cœur, qu'il paroît manquer (2).

On a presque toujours trouvé le médiastin enflammé dans les cadavres de personnes chez lesquelles le péricarde l'étoit aussi ; et cela n'est pas étonnant, ces parties communiquant ensemble par le tissu cellulaire dont elles sont formées, et par leurs vaisseaux.

L'inflammation du péricarde est annoncée par une fièvre aiguë, avec dureté, serrement et irrégularité dans le pouls, avec plus ou moins de difficulté de respirer, qui permet aux malades, du moins ordinairement, de se coucher sur l'un et l'autre côtés, avec une toux sèche, se plaignant d'une douleur vers le sternum ; ils éprouvent une grande soif (3), une chaleur brûlante dans la poitrine, avec des foiblesses et des syncopes, des palpitations violentes du cœur qui sont ordinairement mortelles en trois à quatre jours.

Mais de ces symptômes, les uns sont communs à l'inflamma-

---

(1) Voyez *le Traité du cœur* par *Senac*, 2e édition, que j'ai donnée en 1774, pag. 385.

(2) *Duvernoy* et *Littre*, qui ont assuré avoir trouvé des hommes sans péricarde, ont été trompés par cette forte adhérence du péricarde avec le cœur.

(3) *Petrus salius diversus : De febre pestilent.* Bonon, 1584. in-4°. Ouvrage précieux.

tion de la plèvre et du médiastin, des poumons, du cœur, d'autres paroissent plus propres au péricarde.

Il est très-commun de trouver dans les cadavres des personnes qui ont péri de quelque inflammation à la poitrine, plusieurs des parties qu'elle renferment, la plèvre, le médiastin, le péricarde, le poumon, le cœur lui-même, enflammés à la fois: que dis-je? il est rare que cela ne soit pas ainsi. Quant à l'inflammation de la plèvre et à celle du poumon, elles sont presque toujours réunies, comme on le dira plus au long en traitant des altérations morbifiques des poumons : lorsque les poumons sont enflammés seuls ou conjointement avec la plèvre et le médiastin, alors ordinairement le malade a de la peine à se coucher sur l'un ou l'autre côté. Mais lorsque l'inflammation a son siége plus concentré dans le péricarde, alors la douleur gravative réside à la partie antérieure de la poitrine, et les malades se couchent plus facilement sur les côtés que sur la partie postérieure du dos; mais cette inflammation est accompagnée de l'irrégularité du pouls, des syncopes, qui surviennent, sans doute, parce qu'alors le cœur souffre plus ou moins immédiatement, ou du moins ses nerfs, qui traversent le péricarde avant de parvenir au cœur.

Un homme que j'ai ouvert, et dans lequel il y avoit une réunion de ces symptômes d'inflammation, avoit aussi éprouvé pendant les trois jours sur quatre que dura la maladie, des palpitations violentes, avec un pouls très-fréquent, fort et dur : ce ne fut que le dernier jour qu'il devint très-foible et petit, et que les syncopes eurent lieu : elles furent bientôt mortelles.

Cet homme n'éprouva pas, pendant le temps de cette courte et violente maladie, plus de soif que les malades en ont ordinairement; et quant à ce symptôme, il a eu lieu dans des sujets dont l'inflammation avoit eu son siége dans la partie postérieure du médiastin, et qui étoit compliquée de celle de l'œsophage. Or, alors n'est-ce pas par rapport aux fréquentes et nombreuses communications que les nerfs du péricarde et du cœur ont avec les nerfs de l'œsophage, du pharinx et de la langue, que les malades atteints de l'inflammation du péricarde éprouvent une soif plus ou moins inextinguible? Dans cette sorte d'inflammation partielle ou commune, il est rare, malgré les foiblesses que les malades éprouvent, qu'il ne faille recourir aux saignées.

3°. *Parois du péricarde abscédées.* L'inflammation du péricarde peut terminer par la suppuration, et cette terminaison n'est pas rare (1) : les abcès du péricarde sont plus ou moins étendus,

(1) *Voyez* les nombreuses observations rapportées par *Morgagni* et par

et la matière purulente qu'ils contiennent, est renfermée dans son tissu, ou bien, après l'avoir gonflé et y avoir formé une ou plusieurs tumeurs plus ou moins considérables, elle s'est épanchée dans la cavité du péricarde même, autour du cœur; or, la quantité de ce pus peut être plus ou moins considérable et de consistance diverse, ainsi que de différentes couleurs, selon qu'elle contient plus ou moins de sang, etc.

Mais il est rare qu'on ait seulement trouvé des abcès dans le péricarde, sans que le poumon, la plèvre, le médiastin, le cœur, aient été plus ou moins affectés ensemble ou séparement (1).

Les faits semblent prouver qu'après les symptômes aigus de l'inflammation, indiqués par le pouls très-fréquent et plein, par la douleur plus ou moins fixe, une toux séche, par les palpitations de cœur, les foiblesses et les syncopes sont survenues et qu'elles ont été mortelles en peu de jours.

4°. *Ulcères du péricarde.* On comprend, sans qu'on le dise, qu'il ne faut pas confondre les ulcères du péricarde avec les simples abcès : les observations en ont bien fait connoître la différence; car plusieurs fois on a trouvé les parois du péricarde inégalement gonflées en quelques endroits, corrodées en d'autres, avec écoulemens du pus plus ou moins ichoreux et plus ou moins âcre. Ces ulcères peuvent avoir leur siége dans toutes les parties du péricarde; cependant fréquemment ces épanchemens de pus tirent dans le péricarde leur source du cœur lui-même; car, comme nous le verrons plus bas, ce viscère peut être rongé par des ulcères.

Les abcès sont la suite fréquente de l'inflammation du péricarde; les ulcères peuvent aussi être l'effet de quelque vice vénérien, scrophuleux, arthritique, psorique, etc. De pareils maux sont toujours incurables. Le grand objet du médecin, c'est de les prévenir par l'usage des dépuratifs appropriés, et des exutoires, pour appeler les humeurs hors de la poitrine et pour les évacuer.

5°. *Gangrène du péricarde.* Elle a été reconnue dans ce sac membraneux, ainsi que dans la dure-mère, la plèvre, le péritoine, après une vive inflammation, et on s'en est trop sou-

---

Senac, tom. II, obs. 340, et par plusieurs autres anatomistes, particulièrement par *Lieutaud : Pericardum purulentum*, Hist. anat., pag. 67.

(1) *Voyez* les observations de *Lieutaud*, et celles qu'il rapporte des meilleurs observateurs, de *Hildan*, de *Valsava*, de *Senac*, etc.

vent convaincu pour qu'il faille le prouver par le récit d'observations (1) rapportées par les médecins anatomistes. Cette gangrène peut avoir un siége plus ou moins étendu en surface et en profondeur; elle peut se borner au péricarde, ou s'étendre sur le cœur et dans les lames du médiastin.

Or, cette malheureuse terminaison de l'inflammation qui est toujours mortelle, a été indiquée par des foiblesses et des lipothymies accompagnées de tremblemens du cœur, plutôt que par des palpitations; cependant on a trouvé le péricarde gangrené dans des malades qui avoient péri d'une fièvre maligne ou de fièvres peu connues, dans lesquelles il n'y avoit eu aucun des symptômes aigus ni même ordinaires de son inflammation.

Sans doute que dans ces malades quelques humeurs délétères ont été transportées dans le péricarde et sur le cœur, et ont occasionné promptement la mort; or, n'est-ce pas ce qui arrive dans certaines fièvres malignes, appelées *pernicieuses*?

Cette humeur délétère, déposée sur les organes de la parole et de la déglutition, n'occasionne-t-elle pas des maux de gorge gangreneux? ne donne-t-elle pas lieu à des fluxions de poitrine, lorsqu'elle atteint les poumons? ne produit-elle pas d'autres maux si elle affecte d'autres organes? Nous dirons, en passant, qu'en pareil cas les saignées seroient funestes, et que l'usage du quinquina, des acides, et les vésicatoires, ont produit d'utiles effets, quelquefois précédés de vomitifs.

6°. *Tumeurs stéatomateuses*. Les ouvertures des corps ont démontré que des tumeurs de cette nature pouvoient se former dans le péricarde, sans même que les parties que le vice scrophuleux affecte le plus souvent, en fussent en aucune manière atteintes; or, alors ces sortes de tumeurs contiennent une humeur plus ou moins compacte et de diverses couleurs, tantôt ressemblant à du suif, tantôt à du miel, et quelquefois elle est concrète comme du blanc d'œuf cuit; mais souvent c'est tout le péricarde qui en est épaissi et endurci, car si ses parois peuvent, par l'effet de l'inflammation, acquérir plus de dureté et d'épaisseur, elles le peuvent aussi par cause de cette humeur qui les affecte ou qui se dépose en elles (2).

---

(1) Senac: *Traité du cœur*, tom. II, pag. 340. Morgagni: *De sed. et causis morbor.*, epist. LI, art. 13. Lieutaud: *Hist. anat.*, tom. II, pag. 66 et 67.

(2) *Voyez* dans Senac, *Traité du cœur*, tom. II, pag. 340, *l'histoire d'un meliceris du péricarde*.

On voit, en lisant les observations rapportées par les auteurs sur les tumeurs du péricarde, de quelque nature qu'elles aient été, qu'elles ont été précédées de la difficulté de respirer, de palpitations du cœur fréquentes, plus ou moins fortes, avec des variations dans le pouls, tantôt fort et fréquent, tantôt foible, lent, irrégulier; enfin de syncopes mortelles après avoir été précédées elles-mêmes quelquefois de l'enflure des pieds et des mains.

7°. *Épaississement des parois du péricarde.* Les parois du péricarde ont été trouvées si épaisses, qu'elles avoient près de demi-pouce dans un homme que j'ai ouvert (1); une telle altération a été plusieurs fois produite par le vice scrophuleux bien reconnu, par une affection scorbutique, ou elle a été la suite d'une inflammation de cet organe. On l'a aussi trouvé considérablement augmenté dans un homme de trente-deux ans qui étoit mort d'une syncope pendant un repas, quelque temps après avoir éprouvé une fièvre continue dont il paroissoit entièrement rétabli. C'est de cette même manière qu'ont péri quelques autres individus dont on nous a transmis l'histoire; cependant on a trouvé les parois du péricarde très-épaissies dans des sujets qui n'avoient eu ni difficulté de respirer, ni syncopes.

8°. *Indurations du péricarde.* Les parois du péricarde ont quelquefois la consistance d'un vrai cartilage (2) dans toute leur étendue, ou seulement dans quelques-unes de leurs parties; et, d'autres fois, elles ont encore un si grand degré de dureté, qu'elles ont véritablement la solidité des os, et qu'on a cru y reconnoître la même structure; mais d'autres fois, on trouve en elles de véritables pétrifications (3) : bien plus, on a trouvé des indurations pareilles dans la cavité même du péricarde; or, on comprend bien qu'alors les mouvemens du cœur en sont gênés et troublés, et qu'il survient des palpitations de cet organe très-violentes, suivies quelquefois de syncopes mortelles.

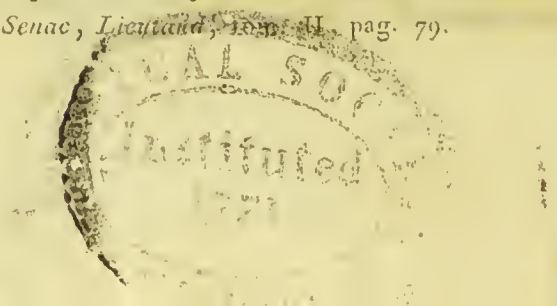
L'humeur qui transsude de la surface interne du péricarde prend quelquefois une consistance si grande, qu'elle ressemble à une forte colle, à des vers, à des poils, ou à des concrétions de diverse nature.

---

(1) Elles peuvent acquérir quatre pouces d'épaisseur, suivant *Freind*; et un pouce tout au plus, selon *Senac : Traité du cœur*, tom. II, pag. 330.

(2) C'est ce qu'ont remarqué *Vieussens*, *Lancisi*, *Duverney*, *Senac*.

(3) Voyez *Senac*, *Lieutaud*, tom. II, pag. 79.



Dans quelles erreurs les anciens médecins ne sont-ils pas tombés à cet égard, avant qu'on les eût éclairés par les ouvertures des corps faites par de bons anatomistes; ils n'ont pas craint de prescrire des remèdes intérieurs pour tuer ces vers, et même des topiques qu'ils faisoient mettre sur la poitrine.

Toutes ces altérations du péricarde ou dans le péricarde ne nous sont connues qu'après la mort; car leurs signes nous manquent, ou sont si généraux et communs aux autres maladies, qu'ils ne peuvent fixer nos idées sur le diagnostic.

9°. *Adhérences du péricarde au cœur.* Elles sont quelquefois si générales, que toute la surface du cœur est unie à celle de ce sac membraneux; mais d'autres fois elles sont partielles, et ont un siége plus ou moins étendu : on en a trouvé à la base ou à la pointe du cœur, ou en d'autres endroits de sa surface extérieure.

Ces adhérences ressemblent tantôt à des filamens, et sont plus ou moins grêles, et tantôt à des tendons ou à des ligamens plats et arrondis, cylindriques, et alors ils sont plus ou moins gros et longs; d'autres fois, c'est par une concrétion membraneuse plus ou moins étendue, que le péricarde adhère au cœur : on a trouvé ces adhérences si intimes dans toute l'étendue des surfaces du cœur et du péricarde qui se correspondent, que ces organes étoient entièrement collés entre eux, et tellement, qu'on a cru, comme nous l'avons dit précédemment, que le péricarde manquoit (1).

Les adhérences du péricarde avec le cœur ont été reconnues dans des personnes qui avoient éprouvé de la difficulté de respirer, sur-tout lorsqu'elles étoient couchées, des lipothymies fréquentes et palpitations du cœur, telles que cet organe paroissoit être dans un frémissement continuel, le pouls étant irrégulier et intermittent. Ces malades avoient le visage, les mains et les pieds œdemateux (2); ils avoient éprouvé des maladies inflammatoires de la poitrine : on a reconnu dans quelques-uns d'eux un vice scrophuleux.

10°. *Augmentation excessive de la cavité du péricarde.* Si la cavité du péricarde peut être rétrécie de plusieurs manières, comme il a été dit, elle peut aussi être augmentée de plu-

(1) *Lieutaud*, qui en a été persuadé, rapporte un extrait des observations de *Columbus*, de *Bartholin*, de *Tulpius*, de *Bonet*; mais toutes ces autorités, ni celle de *Duvernoy*, ni celle de *Littre*, ne feront pas croire que le péricarde puisse jamais manquer.

(2) Voyez *le Traité du cœur* de *Senac*, tom. II, pag. 633.

sieurs autres, par le cœur lui-même, quand il a acquis un trop grand volume, et il peut devenir monstrueux par des tumeurs dans ce viscère, ou dans le péricarde, et sur-tout par les stéatomateuses, la cavité du péricarde peut aussi être plus ou moins gonflée et distendue par du pus, par du sang, par de l'air et par de l'eau.

Le *pus* qu'on a trouvé dans la cavité du péricarde peut être le résultat de l'inflammation de ce sac membraneux, ou de celle du cœur lui-même. On a remarqué que la plupart de ceux dans lesquels cette collection de pus a été trouvée, avoient éprouvé la fièvre aiguë avec de la chaleur brûlante à la poitrine, les palpitations de cœur, et enfin les foiblesses et les syncopes; mais dans d'autres, chez lesquels on a trouvé une collection plus ou moins abondante d'une matière purulente dans le péricarde, il n'y avoit eu aucune fièvre inflammatoire, seulement les malades avoient éprouvé, avant la mort, des syncopes et des défaillances: or, en pareil cas, le pus n'avoit-il pas été conduit dans le péricarde par des métastases? et n'a-t-on pas aussi quelquefois pris pour du pus une matière lymphatique et séreuse, quelquefois teinte d'un peu de sang, qui avoit, après la mort, transsudé des oreillettes? De pareilles méprises sont très-faciles et doivent être communes.

Le *sang* s'épanche fréquemment dans le péricarde, en quantité plus ou moins considérable; j'y en ai trouvé plus de deux livres dans un cadavre, et une moindre quantité dans beaucoup d'autres: or, ce sang s'épanche dans la cavité du péricarde, tantôt par l'effet de la rupture, tantôt par celui de l'érosion des vaisseaux contenus dans ce sac, ou de ceux de ses propres parois, des oreillettes du cœur et de ses ventricules. Combien de fois de pareils épanchemens n'ont-ils pas donné la mort! les observations en ont fait connoître un très-grand nombre d'exemples (1), et ils sont certainement très-communs, pouvant provenir de toutes les causes qui troublent la circulation du sang dans les artères et veines, dans les cavités du cœur, ainsi que de celles qu'occasionne l'érosion de leurs parois (2).

La *collection d'air* dans ce sac membraneux a été principalement remarquée dans des sujets qui étoient morts de fièvre putride ou maligne. Mais cet air ne s'est-il pas développé après

(1) *Lancisi*, *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*, *Walther*, *Baader*. Voyez notre *Mémoire*, lu à l'Académie des sciences, 1784, *sur la rupture du cœur*, ou le vol. II du *Recueil de nos Mémoires*. in-8°. 1800.

(2) Nous renvoyons à l'article *de la rupture du cœur*.

la mort, par l'effet seul de la putréfaction du corps ? Cependant rien ne paroît s'opposer que, par état de maladie, l'air se développe dans le péricarde, comme cela a lieu dans les autres parties du corps ; aussi cet emphysème ou tympanite du péricarde a été remarqué par divers anatomistes (1) : nous avons aussi trouvé de l'air dans le péricarde de quelques adultes, et en quantité assez copieuse, mais dans des sujets dont la cause de la maladie nous étoit inconnue.

11°. *Collection d'eau, ou hydropisie du péricarde.* Les ouvertures des corps ont prouvé qu'indépendamment de l'infiltration d'eau dans le tissu cellulaire entre les lames du péricarde, il pouvoit s'en ramasser dans la cavité de ce viscère une plus ou moins grande quantité, et former une hydropisie par épanchement, qu'on a mal-à-propos comparée à une hydropisie enkistée.

La collection d'eau dans le péricarde peut être si grande, qu'elle peut le distendre et le soulever jusqu'aux clavicules, et refouler encore le diaphragme dans la cavité abdominale plus ou moins profondément ; or alors le péricarde peut comprimer et rétrécir le poumon gauche et même le droit. On lit, dans les Mémoires de l'Académie des sciences, la relation d'une hydropisie du péricarde, dans la cavité duquel on trouva, par l'ouverture du corps, six livres de liquide. *Vieussens* et *Morgagni* y en ont trouvé quatre livres ; et la plupart des anatomistes ont cité des exemples à peu près pareils : et quel est celui un peu exercé aux ouvertures du corps, qui n'en a point vu ? Nous ne parlons pas des collections d'eau en moindre quantité dans le péricarde, les auteurs en ayant cité un si grand nombre, et ces hydropisies étant si communes, qu'on ne pourroit les recueillir toutes. Quelques médecins ont avancé que les petites collections d'eau, jusqu'à une livre, selon *Senac*, avoient pu exister, sans donner lieu aux symptômes de l'hydropisie ; ce que nous ne croyons pas, puisque à peine trouve-t-on une ou deux cuillerées d'eau dans le péricarde dans la plupart des cadavres.

Bien plus : tout prouve que, dans l'état naturel, il n'y a dans le péricarde qu'un peu de sérosité ou plutôt de vapeur, que d'eau en nature, laquelle est repompée par les vaisseaux lymphatiques, à proportion qu'elle est exhalée par les extrémités des artères. On peut imiter en quelque sorte la nature, en in-

(1) Voyez *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*.

jectant dans les artères du péricarde de l'eau ou quelqu'autre liquide.

L'eau du péricarde s'évapore à un feu doux, presqu'entièrement, et il ne reste au fond du vase que quelques matières lymphatiques gélatineuses et muqueuses, lesquelles cependant, par état de maladie, peuvent bien changer de qualité; et delà sans doute la cause de toutes les concrétions qu'on trouve dans le péricarde : mais, dans l'hydropisie de cette enveloppe du cœur, l'eau est quelquefois très-limpide et très-claire, et d'autres fois elle est chargée de filamens blanchâtres et souvent rougeâtres; cette couleur rouge lui provient, comme on l'a déja dit, d'une quantité de sang plus ou moins grande, qui s'y est épanchée des oreillettes principalement.

On trouve quelquefois dans le péricarde de vraies concrétions lymphatiques blanchâtres, et encore des concrétions gélatineuses jaunâtres.

Ce n'est pas seulement la dissolution du sang par un principe scorbutique ou autre qui produit l'hydropisie du péricarde; elle peut être l'effet de diverses autres causes : les observations ont prouvé qu'elle étoit survenue après d'énormes hémorragies; qu'elle avoit été l'effet des obstacles qui avoient ralenti la circulation du sang dans ses vaisseaux, comme les tumeurs dans ses parois, dans le médiastin, dans le diaphragme, et dans les viscères abdominaux qui le soulèvent.

L'irritation de la surface interne du péricarde par une matière âcre a souvent donné lieu à l'hydropisie de ce sac. Et, en effet, n'observe-t-on pas tous les jours que la plus foible irritation de l'œil fait couler les larmes, et que les plus légers errhins font couler la morve; que les humeurs dartreuses, psoriques ou autres, portées à la peau, y attirent quelquefois une abondante quantité de sérosité? d'autres fois ce sont des exutoires taris en des parties éloignées du péricarde, qui y font refluer la sérosité qui forme l'hydropisie. Ainsi elle a été produite par des ulcères anciens imprudemment guéris, et par des cautères, des vésicatoires supprimés.

L'inflammation du péricarde et celle du cœur ont quelquefois précédé cette hydropisie; elle est aussi survenue après des fièvres plus ou moins longues, et souvent lorsqu'on les croyoit entièrement guéries. Combien de personnes n'en sont-elles pas mortes, lorsqu'on les croyoit en pleine convalescence, ou même quelque temps après leur rétablissement qui paroissoit parfait! Les praticiens en pourroient tous citer des exemples.

Il a paru qu'en quelques sujets, cette hydropisie a été l'effet de la rupture d'une ou de plusieurs *hydatides* qui s'étoient

formées dans le tissu du péricarde, dans celui du cœur et des oreillettes, et encore dans la paroi externe des portions des artères et des veines qui sont renfermées dans ce sac ; or, ces hydatides se forment dans toutes ces parties, puisqu'elles sont composées de tissu cellulaire. *Wepfer*, *Thebesius*, *Fanton*, *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*, en ont trouvé de diverses grosseurs dans des sujets dont le péricarde étoit plein d'eau ; j'en ai vu à la base du cœur d'un cadavre : une d'elles étoit de la grosseur d'un petit œuf de poule ; et, dans ce sujet, il n'y avoit point d'eau épanchée dans la cavité du péricarde.

Cette hydropisie est encore plus difficile à connoître que celle même de la poitrine dont les signes sont si obscurs ; mais ces deux hydropisies, ainsi que celle du médiastin, sont souvent réunies. On peut cependant dire qu'en général l'hydropisie du péricarde a été précédée par quelque maladie du cœur et même souvent des poumons, par conséquent des palpitations, des syncopes, avec des inégalités, des intermittences dans le pouls, de la difficulté de respirer, ainsi que de la suffocation, de l'enflure au visage, aux mains et aux pieds, souvent aux mains seulement, avec une douleur gravative le long du sternum, de la diminution dans les urines, etc.

Mais, comme la plupart de ces signes indiquent aussi les maladies du cœur et des poumons, il en résulte qu'ils sont équivoques ; bien plus, des ouvertures de corps ont prouvé que divers sujets, dans le péricarde desquels on a trouvé une très-grande quantité d'eau, avoient toujours eu la respiration libre, et n'avoient éprouvé aucune palpitation de cœur, ni inégalité dans le pouls, ni soif, et même qu'ils s'étoient couchés indifféremment sur l'un et l'autre côtés et sur le dos.

Un signe plus particulier se remarque quelquefois ; c'est la lenteur extrême du pouls qui n'a pas lieu, dit *Senac*, ni dans l'asthme, ni dans la maladie de poitrine : mais ce signe est-il aussi assez constant, pour qu'on puisse y compter ? tant d'autres causes ne peuvent-elles pas ralentir le pouls ? On pourroit beaucoup plus compter sur ce signe, s'il étoit réuni aux *étouffemens* qui reviennent par accès, et sur-tout quand ces symptômes succèdent à des maladies de poumon ou du cœur.

Selon *Senac*, on peut, lorsque le péricarde contient beaucoup d'eau, sentir au tact une fluctuation entre la troisième, la quatrième et la cinquième côtes gauches ; *Riolan* avoit conseillé, en pareil cas, d'évacuer les eaux du péricarde par la ponction ; et d'autres anatomistes ont cru qu'il vaudroit mieux la faire avec le tranchant d'un bistouri, pour éviter toute espèce de

piqûre du cœur. Voyez à ce sujet ce que *Senac* et d'autres anatomistes modernes ont écrit.

Mais, sans considérer dans ce moment-ci le danger extrême de cette opération, ne peut-on pas dire que l'hydropisie du péricarde n'étant que l'effet de diverses altérations de cet organe et de celles du cœur, et d'autres causes encore, elle ne seroit d'aucune utilité, tant que les causes de l'hydropisie ne seroient pas détruites, puisqu'elles donneroient bientôt lieu à une nouvelle hydropisie.

12°. *Plaies du péricarde.* Ces plaies peuvent être plus ou moins profondes, antérieures ou postérieures, supérieures ou inférieures et latérales: les anatomistes en rapportent un très-grand nombre d'exemples constatés par l'ouverture des corps, et l'on s'est convaincu qu'elles pouvoient se cicatriser (1).

Ces plaies sont d'autant plus dangereuses, que le cœur qu'il renferme peut être blessé, et que ses blessures sont mortelles, à moins qu'elles ne soient extrêmement légères; car des cicatrices trouvées à la surface du cœur paroissent prouver que quelques-unes de ces plaies ont été guéries: cependant les blessures du péricarde, sans lésion du cœur, peuvent être très-graves, tant par rapport à l'hémorragie qui se fait dans cette cavité qui a troublé l'action du cœur, que par rapport à la piqûre des nerfs cardiaques qui peut produire des palpitations mortelles de cet organe, et encore par rapport à la lésion des nerfs diaphragmatiques.

Les plaies du péricarde peuvent donner lieu à son inflammation et aux accidens qui en sont la suite, tels que la suppuration, la gangrène de ses parois, etc. *Galien* nous a transmis l'exemple d'une plaie de la poitrine qui fut suivie d'une carie au sternum et d'une suppuration dans le médiastin; on enleva une portion du sternum par le trépan, et on découvrit le cœur, selon ce grand médecin, par une ouverture du péricarde que l'érosion avoit produite; cependant le malade guérit parfaitement.

D'autres exemples de blessures du péricarde, rapportés par les auteurs, et particulièrement par *Senac*, prouvent que dans ces sortes de blessures il s'écoule plus ou moins d'eau à chaque pansement, et quelquefois plus ou moins de pus qui vient de la cavité même du péricarde, lorsque ces plaies terminent par la suppuration.

On a vu des malades qui ne pouvoient se coucher sur le

(1) Voyez *Senac*, tom. II, pag. 342, et l'observation qui lui est propre.

côté droit, mais seulement sur le côté gauche, et d'autant plus facilement, que les matières épanchées dans le péricarde trouvoient un écoulement facile par la plaie; mais les syncopes et les défaillances étoient toujours la suite de la compression du cœur par la matière épanchée, lorsqu'elle étoit en une certaine quantité.

On a même remarqué que si, en pansant les malades, on leur touchoit le cœur avec le doigt, une syncope effrayante survenoit toujours (1).

Telles sont les maladies du péricarde que l'anatomie démontre, ou qu'on peut regarder comme réelles, mais les symptômes qui les annoncent ne sont rien moins que connus; car on a vu que les mêmes avoient eu lieu dans des sujets chez lesquels on a trouvé dans le péricarde des altérations très-diverses. Non-seulement ces symptômes peuvent tromper sur l'existence d'une maladie du péricarde en général, pouvant quelquefois être l'effet de celles des maladies du médiastin, des poumons, du diaphragme, du cœur même; mais encore moins peuvent-ils nous conduire à la connoissance de l'espèce particulière d'une maladie dans le sac du péricarde.

En effet, les difficultés de respirer, l'oppression qu'on dit exister dans les maladies du péricarde, ne sont-elles pas les effets ordinaires des altérations des poumons? les douleurs à la partie antérieure de la poitrine le long du sternum n'ont-elles pas leur siége dans le médiastin plus ou moins affecté en pareil cas? Les palpitations du cœur, les foiblesses, les syncopes qu'ont éprouvées des malades chez lesquels le péricarde a été trouvé affecté, n'étoient-elles pas plutôt les effets de l'influence du péricarde sur le cœur ou sur ses gros vaisseaux, que ceux de la maladie même du péricarde?

Tout ce qu'on a dit sur le pouls, qu'on a tantôt trouvé lent et tantôt précipité, mol ou dur, inégal, intermittent, ne regarde-t-il pas plutôt l'histoire des maladies du cœur? Cela paroît d'autant mieux démontré, que dans quelques sujets chez lesquels ils ont eu lieu, le cœur a été trouvé seul affecté, ou du moins conjointement avec le péricarde.

Les maladies du péricarde, en affectant les nerfs du cœur qui le traversent, ne suffisent-elles pas pour troubler les fonctions de cet organe? et alors les palpitations, les syncopes, les lipothymies surviennent.

---

(1) Voyez *Senac*, tom. II, pag. 344, *Observation* de *Lapeyronie*.

L'hydropisie du péricarde, dont les signes ont paru à quelques médecins moins équivoques, sont cependant si illusoires, que tous les jours on les confond avec ceux de l'hydropisie des cavités pectorales ; et il est vrai que ces hydropisies sont souvent réunies : on confond souvent aussi l'hydropisie du péricarde avec la dilatation du cœur en général, ou de quelques-unes de ses cavités avec celle de ses gros vaisseaux. Les percussions sur la poitrine, pour en entendre les sons, n'apprennent rien de positif à ce sujet ; on ne peut non plus tirer aucun indice de la situation que le malade peut conserver, ainsi que de celle qu'il ne peut soutenir, ni de l'enflure des extrémités, ni de la bouffisure du visage, des mains et des pieds, qui survient dans la plupart des congestions dans la poitrine et des poumons, comme dans les maladies du péricarde et du cœur.

Les étouffemens qui reviennent de temps en temps comme par accès, le pouls extrêmement lent et dur, pourroient, dit *Senac*, faire croire qu'il y a de l'eau ramassée dans le péricarde ; mais malheureusement, dit-il, cette tension et cette dureté dans le pouls ne sont pas constantes : et seroient-elles même des signes bien positifs ?

La médecine est donc encore peu éclairée sur les signes des diverses maladies du péricarde ; aussi tous les jours les plus habiles médecins sont-ils trompés à cet égard, tantôt parce que les symptômes leur ont paru indiquer d'autres maladies que celles qui existoient, et quelquefois aussi parce qu'aucun des symptômes n'étoit assez prononcé pour faire même conjecturer qu'il y avoit une maladie du péricarde, et principalement l'hydropisie qui enlève quelquefois subitement des individus qui paroissent jouir de la meilleure santé, souvent après de grandes maladies qu'on croit heureusement terminées, et sur-tout dans ceux qui ont quelque défaut de conformation dans la poitrine.

DU CŒUR.

Le cœur est un muscle creux, destiné à pousser le sang, moyennant les artères, dans toutes les parties du corps, et à le recevoir de ces mêmes parties par les veines.

Division et figure du cœur.

Il y a quatre cavités dans le cœur : deux, dont les parois sont épaisses, qu'on appelle *ventricules*, lesquelles sont séparées par une cloison, et deux autres dont les parois sont très-minces et flexibles, qu'on nomme *oreillettes*, et qui sont aussi séparées par une *cloison*.

On compare ordinairement le cœur à un cône, et on y distingue une pointe et une base ; mais cette comparaison n'est pas exacte : car si le cœur ressemble, au premier aspect, à un cône, quand on l'examine plus attentivement on voit qu'il n'est pas également arrondi dans son contour : en effet on peut y considérer une face plate inférieure, et une convexe; lesquelles sont divisées à peu près longitudinalement dans leur milieu par un sillon plus ou moins profond, et qui l'est toujours davantage à la face convexe qu'à la face aplatie, et même qui est dans beaucoup de cœurs si profond à la pointe du cœur, qu'elle est divisée en deux parties, de telle manière que beaucoup de cœurs paroissent avoir deux pointes (1).

(1) Presque tous les anatomistes qui ont parlé du cœur ont diversement décrit sa figure : *Démocrite* lui accorde celle d'un cône; *Galien*, et *Ruffus d'Éphèse*, celle d'une pyramide. *Mé-*

Le cœur a aussi deux bords : l'un, droit antérieur et inférieur, mince, un peu aigu, qui correspond longitudinalement au ventricule droit; et l'autre, gauche, postérieur et supérieur, arrondi, large, qui correspond au ventricule gauche.

Le cœur du fœtus diffère par sa forme du cœur de l'adulte; elle approche beaucoup plus de celle d'un cône; à peine apperçoit-on quelque aplatissement à la face inférieure; et les deux bords sont presque également arrondis.

On doit observer que dans l'adulte le ventricule droit étant plus grand que le ventricule gauche, la pointe du cœur termine le bord antérieur; au lieu

---

létius et autres s'imaginoient que cette figure le rendoit propre à conserver et à transmettre la chaleur aux autres parties; mais *Vesale* *, ce grand anatomiste que l'esprit de système n'égara jamais, a remarqué que le cœur, quoique pyramidal, avoit une de · faces, l'inférieure, qui repose sur le diaphragme, presque aplatie, et que l'autre, la supérieure, étoit irrégulièrement arrondie.

Quelques auteurs, notamment *Galien* et *Dryander*, avoient observé que la pointe du cœur étoit quelquefois fourchue; et *Morgagni* l'a ainsi trouvée dans treize sujets sur dix-huit qu'il a ouverts à dessein.

La figure des oreillettes, que peu d'anatomistes ont saisie, n'a pas donné lieu à moins de discussions que celle des ventricules. *Winslow*, que *Senac* nomme l'anatomiste des formes, des dimensions et des situations, l'a bien décrit; et un tel travail n'est-il pas très-utile? La figure du cœur, selon lui, a en quelque façon la forme d'un cône aplati, c'est-à-dire, ajoute *Senac*, d'un cône qui n'est pas cône.

Pechlin, *Duverney*, et autres, avoient dit quelque chose d'équivalent à *Winslow;* mais leurs descriptions sur la figure du cœur laissent tant d'objets à desirer, que *Haller* et *Lieutaud* ont cru en devoir donner une nouvelle. Cependant ces deux anatomistes n'ayant pas traité, dans leurs descriptions, des variétés qu'on observe dans les cœurs des différens âges, ont laissé beaucoup à desirer.

* *De cordis situ et formâ*, cap. IX, pag. 729.

que, dans le fœtus, le ventricule gauche se trouvant plus long, la pointe du cœur termine le bord postérieur.

Le cœur du fœtus n'est point recouvert de graisse, au lieu qu'on en observe une couche plus ou moins épaisse sur le cœur des adultes.

Volume et poids du cœur.

On ne peut rien établir de positif sur le volume et le poids du cœur ; il est quelquefois chargé de graisse, et par conséquent d'un grand volume, quoique d'un petit poids ; dans d'autres sujets, il est petit et très-pesant ; je l'ai quelquefois trouvé très-petit dans de grands sujets, et fort grand dans des sujets très-petits : on n'observe aucune différence entre le cœur de l'homme et celui de la femme ; cependant l'âge en produit une bien sensible dans la densité des parois : celles du cœur des vieillards sont beaucoup plus fermes que celles de celui des enfans.

On doit peu compter sur les proportions qu'a voulu établir *Robinson*, médecin anglais, du cœur entre les diverses parties du corps ; la nature varie tant sur cet objet, qu'on ne pourra jamais la soumettre au calcul : persuadé du contraire, Robinson a pesé divers cœurs, et a comparé leur poids avec celui du corps, et il n'a pas craint d'établir des rapports constans ; mais rien n'est plus variable. Je crois seulement qu'on peut avancer que le cœur est chez les enfans, proportion gardée avec la masse totale du corps, beaucoup plus gros que dans l'adulte ; mais on ne peut rien conclure de plus, et l'on doit regarder comme inutiles les tentatives que les anatomistes ont faites pour déterminer les vrais rapports du cœur avec les autres parties. Selon *Kerkringius*, le cœur pèse sept onces ; selon *Santorini*, une livre ; et *Tabor* croit que le poids des ventri-

cules du cœur n'est jamais au-dessous de dix onces, etc., etc.

Situation du cœur.

Le cœur est placé obliquement dans la poitrine de derrière en avant, de droite à gauche, et de haut en bas (1); et, comme il remplit exac-

(1) On est surpris, en parcourant l'histoire de l'art, de voir les anatomistes si peu d'accord sur la position du cœur. Les plus anciens ont connu sa situation oblique de droite à gauche : tels sont *Hippocrate*, *Aristote*, *Ruffus d'Éphèse* et *Galien*; mais les arabes et *Gabriel de Zerbis*, faisant une fausse application à l'homme de ce qu'ils avoient observé dans les animaux, et notamment dans le cochon, crurent que le cœur étoit placé perpendiculairement (*a*) et au milieu de la poitrine, et leur opinion fut presque généralement adoptée pendant long-temps. Cependant *Nicolas Massa* sut s'y soustraire; et *Vesale* sur-tout a mieux décrit la position du cœur (*b*); il l'a, pour ainsi dire, remis dans sa place. Suivant *Vesale*, la base du cœur répond au milieu du tronc; la pointe est tournée et avant vers le côté gauche. *Eustache* a adopté cette description, parce que la nature lui en a fait connoître l'exactitude : mais *Riolan*, plus occupé de la critique des auteurs que des descriptions anatomiques, ainsi que les anatomistes français qui lui ont succédé, l'ont placé perpendiculairement au milieu de la poitrine (*c*); *Willis* et *Vieussens* sont tombés dans la même erreur (*d*) : mais leur autorité n'a point séduit *Morgagni*, *Duverney*, *Winslow*, *Senac* (*e*), ni enfin les anatomistes modernes, et sur-tout *Lieutaud* (*f*). Le seul reproche qu'on peut lui faire, c'est de n'avoir pas toujours cité ceux dont il a profité des travaux; on doit blâmer l'auteur de la seconde édition de l'*Exposition anatomique* et du *Traité des vapeurs*, de *With*, d'avoir fait usage de la planche de *Vieussens*, où l'on voit le cœur dans une position perpendiculaire.

Ces variétés, si singulières dans l'opinion des anatomistes sur

(*a*) C'est ainsi qu'on le voit représenté dans les *Tables XII*, *XIII* et *XIV* de *Casserius*.
(*b*) Pag. 730, édit. de Bruxelles, in-fol. 163.
(*c*) *Anthropog.*, lib. III, pag. 235.
(*d*) *Voyez* les planches sur les nerfs.
(*e*) *Exposition anat.*, *Traité de la poitrine*, n° 74.
(*f*) *Voyez* ses *Mémoires sur le cœur* : Acad. des scienc. 1752.

tement la cavité du péricarde, il faut, pour se former une véritable idée de sa situation et de celle de ses parties, bien connoître comment elles y sont logées. La face plate inférieure du cœur repose sur la face inférieure plane et triangulaire du péricarde ; la pointe du cœur est logée dans l'angle gauche et antérieur de ce sac ; les oreillettes sont dans ses deux angles droits, dont l'un est antérieur et l'autre postérieur ; la face convexe du cœur, qui est supérieure, correspond à la face antérieure de ce sac. La base du cœur touche à la face postérieure et supérieure du péricarde ; elle est vers le milieu de la poitrine, et un peu à droite, à très-peu de distance de la face antérieure des corps des vertèbres dorsales, depuis la cinquième jusqu'à la neuvième ; elle est plus élevée que la pointe qui répond vers les extrémités cartilagineuses de la cinquième et de la sixième des vraies côtes.

Des ventricules, celui qu'on nomme communément le droit est antérieur et inférieur ; le gauche est postérieur et supérieur, et les oreillettes sont disposées de telle manière, que l'oreillette nommée droite, est inférieure et rapprochée du sternum, et faisant saillie au-delà des vertèbres du côté droit ; et l'oreillette gauche est supérieure et la partie du cœur plus proche de la colonne vertébrale.

Le cœur n'est point suspendu par les vaisseaux sanguins, comme plusieurs anatomistes l'ont pensé (1) ; mais il repose, moyennant le péricarde, sur la

---

la position du cœur, sont humiliantes pour l'esprit humain. Un auteur fait-il une bonne observation ; ceux qui lui succèdent n'en font aucun cas, ou l'ignorent, et retombent dans des fautes grossières.

(1) *Casserius*, *Bartholin*, *Diemerbroek*, *Lower*, *Vieussens*, etc. qui ont commis cette faute, ont vraisemblablement été induits en erreur par les dissections des bœufs, des moutons, etc.

portion aponévrotique du diaphragme, comme sur un plancher; lequel, dans cet endroit, est très-peu mobile par les attaches qu'il contracte avec le péricarde (1), et par sa nature tendineuse.

Des ventricules du cœur.

C'est ainsi que l'on nomme les deux cavités du cœur qui lui sont propres, pour les distinguer de deux autres, formées par deux sacs musculeux, placés par-dessus et en arrière, qu'on appelle oreillettes (2).

---

(1) Les parties latérales musculaires du diaphragme sont les seules qui se meuvent. L'on doit peu compter sur les expériences de *Drelincourt*, *Fabricius*, *Collins*, *Vanhorne* et *Hoadley*, qui ont prétendu que la portion moyenne et tendineuse du diaphragme descendoit pendant l'inspiration, et remontoit dans le temps de l'expiration; car si ces mouvemens ont lieu, ils sont peu ou point apparens.

Ces expériences ont été faites sur des animaux dont tous les muscles sont en convulsion; ainsi elles prouvent peu, car tout est confondu dans des mouvemens si violens. Cependant *Morgagni*, qui a répété ces expériences, a vu que le centre tendineux se mouvoit très-peu. *Senac* est du même avis, et j'ai tout lieu de penser comme ce célèbre médecin : les expériences multipliées que j'ai faites sur les animaux vivans m'ont fourni les mêmes résultats *.

Cependant les vaisseaux qui sortent de la base du cœur doivent paroître plus flasques et plus longs dans le cadavre, qu'ils ne le sont dans les sujets vivans. Le sang, en les dilatant, diminue leur longueur; ce qui doit changer jusqu'à un certain point la situation du cœur; et la position du corps décide souvent de celle de ce viscère, comme *Morgagni* l'a observé. Le cœur repose par l'oreillette gauche sur la colonne vertébrale, moyennant le péricarde, lorsque l'homme est renversé sur le dos; et la pointe s'approche des côtes, lorsque le tronc est incliné en avant. Ces remarques, qui sont très-importantes, ne sont pas déplacées ici.

(2) Les ventricules du cœur ont été ainsi appelés par les plus

* *Voyez* le *Précis de mon Cours de physiologie expérimentale* au collége de France en 1771, ou la *Collection de mes Mémoires*, tom. II.

La position verticale qu'on a attribuée au cœur de l'homme a donné lieu à la dénomination vicieuse des ventricules, en ventricule droit, et en ventricule gauche.

Mais si l'on a égard à la véritable position du cœur, l'un de ses ventricules, comme Winslow l'a très-bien remarqué, est antérieur et un peu à droite, et l'autre est postérieur et un peu à gauche.

Cavité des ventricules du cœur.

Chacun de ces deux ventricules a une cavité de figure conique, dont la partie élargie correspond à la base du cœur, et la partie rétrécie aboutit à la pointe ; la paroi de la cavité du ventricule gauche est plus épaisse que celle du ventricule droit, et conserve sa forme arrondie lors même qu'il est vide de sang : au lieu que la cavité du ventricule droit paroît alors presque triangulaire, formant un pli à son bord antérieur.

Naturellement, la capacité des ventricules est égale à celle des oreillettes ; en général, les deux oreillettes ont

---

anciens anatomistes, comme on peut le voir en lisant les ouvrages attribués à *Hippocrate*. *Ruffus d'Éphèse*, au rapport de *Galien*, les connoissoit sous la même dénomination ; et lui-même l'a adoptée, ainsi que ceux qui lui ont succédé *.

Hippocrate n'a admis que deux ventricules ; mais *Aristote* prétendit qu'il en existoit trois, contre l'opinion de *Galien*, qui a été suivie, sans aucune restriction, des anatomistes qui lui ont succédé. Cependant *Lieutaud* a observé, en dernier lieu **, que la cavité de chaque ventricule est divisée par une cloison valvulaire, et qu'il y a deux cavités. Il nomme celle qui aboutit à l'oreillette, *cavité auriculaire ;* et celle qui aboutit à l'artère, *cavité artérielle :* mais cette cloison valvulaire n'est pas assez étendue, pour que nous admettions quatre ventricules. On peut seulement dire que chacun d'eux est divisé vers sa base en deux cavités subalternes.

* *Voyez* Riolan : *Anthrop.*, lib. III, pag. 235.

** Second *Mémoire sur le cœur* : Acad. des scienc. année 1742.

la même capacité, et les ventricules sont aussi en général également amples : mais il y a des exceptions, d'abord des fœtus aux enfans et des enfans aux adultes. Dans le fœtus le ventricule droit est un peu moins ample que le gauche ; alors la pointe du cœur est formée par le ventricule gauche : mais lorsque l'enfant a respiré, il coule plus de sang dans le ventricule droit, par l'élévation de la valvule du trou ovale, ce ventricule s'agrandit, et les deux ventricules deviennent égaux en capacité : mais comme les parois du ventricule droit sont plus minces, et plus foibles que celles du ventricule gauche, elles s'étendent davantage, et ce ventricule termine, avec l'âge, par être un peu plus ample que le gauche (1); En général, on peut assurer (2) que chaque ventricule ne contient pas moins de deux onces de sang; mais la quantité excédente est très-variable. Celle du ventricule droit peut excéder de trois à quatre gros ; mais l'inégalité est plus marquée dans les oreillettes : la gauche est ordinairement dans les adultes d'un cinquième plus grande, mais il y beaucoup de variations à cet égard.

La face interne des ventricules est presque entièrement couverte de faisceaux de fibres musculaires, connus sous le nom de colonnes.

On en peut distinguer de trois espèces, celles qui sont attachées par leurs extrémités et par une portion de leur étendue aux parois des ventricules, et qu'on appele *murales* : elles forment par leur entrecroisement un lacis charnu et tendineux, dont les aires et les fossettes ont plus ou moins de profondeur suivant la grosseur et la longueur de ces mêmes colonnes.

Celles qui ne tiennent que par leurs extrémités en

(1) *Voyez* nos observations, *Acad. des sciences.* 1770.

(2) Senac : *Traité du cœur*, tom. I, pag. 355.

forme de racines simples ou composées, lesquelles sont placées transversalement contre la paroi du ventricule, ou qui en traversent sa cavité dans une étendue plus ou moins grande : on appelle ces colonnes *transversales ;* leur volume est très-différent, les unes ayant jusqu'à un cinquième de pouce de diamètre, et d'autres étant capillaires ; il y en a aussi qui n'ont que quelques lignes de longueur, et d'autres qui sont à peu près de la longueur d'un pouce.

Les troisièmes colonnes ne tiennent aux ventricules que par une de leurs extrémités, et elles sont attachées par leur autre extrémité à la valvule auriculaire ; on les nomme *libres :* les extrémités qui tiennent au cœur sont, pour la plupart, charnues, simples, et sont plus ou moins éloignées de sa pointe, et par-là plus ou moins courtes.

Il y en a qui ressemblent à des espèces de mamelons ; d'autres à des cylindres, et quelques-uns ont la forme pyramidale : certaines sont isolées, et d'autres sont très-rapprochées, et en quelques endroits réunies à leurs collatérales ; les cordes tendineuses qui en proviennent vont aboutir pour la plupart au bord flottant des valvules auriculaires, soit à leur pointe, soit au reste de leur bord, soit encore à la face qui regarde la paroi du cœur, à quelque distance de leur bord flottant ou inférieur. Elles sont toujours si courtes, qu'elles empêchent les valvules de s'élever, à moins que la pointe du cœur ne se rapproche de la base (1).

De *l'entrecroisement* de tant de colonnes, il résulte des aires, des fossettes, des sillons, des gouttières, etc. mais il faut avouer que la nature ne se repète pas toujours ; il y a presque autant de différence dans le nombre, dans la figure, et dans la direction de ces colonnes, qu'il y a de sujets. J'ai vu des cœurs dont

(1) Bassuel : *Acad. des sciences*, 1731.

les colonnes étoient tendneuses pour la majeure partie ; d'autres, dont les colonnes musculaires étoient plus nombreuses ; et quelquefois on observe un réseau musculo-tendineux vers le milieu des ventricules, quoique pour l'ordinaire cet espace soit très-poli et dénué de colonnes ; il n'y a aucune proportion entre l'épaisseur des parois du cœur, et le volume des colonnes ; car celles-ci sont quelquefois très-grêles et très-minces, quoique les ventricules soient fort épais.

A la description de ces diverses colonnes, nous ajouterons celles d'un *réseau flottant*, dont *Senac* a le premier parlé. Ce réseau est formé d'un nombre prodigieux de faisceaux tendineux, et de quelques-uns de musculeux, qui donnent origine aux premiers : on peut insinuer un stylet sous plusieurs d'entre eux, et en divers endroits ; c'est ce qui a fait appeler le lacis qu'ils forment par leur réunion, le lacis flottant ; il couvre les colonnes murales de la pointe du cœur, et donne naissance à diverses colonnes libres.

Ce lacis est tantôt plus apparent dans le ventricule gauche, tantôt dans le ventricule droit ; les cadavres fournissent beaucoup de variétés à ce sujet. Quelquefois il se trouve à la pointe des ventricules, et d'autrefois il occupe une grande surface ; on découvre à la base du cœur un lacis beaucoup plus tendineux.

Une différence qu'on doit observer, c'est que le réseau du ventricule droit est séparé de la pointe de ce ventricule par un espace assez considérable, au lieu que le réseau du ventricule gauche est appliqué à la pointe de cette cavité.

Membranes internes des ventricules. Les deux ventricules sont intérieurement recouverts d'une membrane très-fine qui paroît être une production de la tunique interne des vaisseaux qui s'abouchent avec le cœur ; cette membrane intérieure des ventri-

cules est plus apparente vers les ouvertures du cœur, que vers la pointe ; elle s'amincit peu à peu, et l'on ne peut la découvrir sur les colonnes charnues qu'avec beaucoup de peine, au lieu qu'aux orifices valvulaires on la soulève sans difficulté.

Il m'a paru qu'elle étoit d'une épaisseur bien plus grande dans les cœurs des vieillards que dans ceux des adultes, et dans ceux-ci que dans ceux des enfans. Un anatomiste de réputation se flattoit d'y avoir découvert des vaisseaux lymphatiques ; mais ne pourroit-il pas prendre pour des vaisseaux lymphatiques des filamens du tissu cellulaire dont la membrane du cœur est tissue ?

Des orifices du cœur et de leurs valvules.

Chaque ventricule du cœur a deux orifices, dont un plus ample et latéral répond à l'oreillette ; l'autre, placé près de la cloison du cœur, et plus petit, aboutit à l'artère : le premier est appelé auriculaire, et l'autre artériel ; ils sont tous entourés d'une espèce d'anneau de consistance tendineuse, duquel émanent des productions membraneuses, diversement terminées, qu'on appelle des valvules.

Les *valvules auriculaires* sont des espèces de voiles membraneuses, attachées d'une part et supérieurement à l'anneau des orifices du cœur, et de l'autre part inférieurement aux tendons des colonnes libres, où elles sont découpées irrégulièrement ; on y voit de lambeaux d'une longueur considérable, et d'autres qui sont petits, mais plus nombreux. Les anatomistes n'ayant égard qu'aux lambeaux d'une certaine étendue, en ont décrit trois de notables à l'ouverture de communication entre l'oreillette droite et le ventricule droit ; ils ont nommé ces valvules *triglochines*, ou quelquefois *tricuspides*, noms très-impropres ; car ces lam-

beaux ne se terminent pas en pointe dans l'homme, comme dans divers animaux. Ils n'ont aussi eu égard qu'à deux lambeaux ou panneaux membraneux de la valvule auriculaire du ventricule gauche, et qu'on nomme *mitrale*, mais cette dénomination ne vaut pas mieux que la précédente.

La disposition des valvules auriculaires est telle, tant du côté droit que du côté gauche, qu'une d'elles, celle qui regarde la cloison des ventricules, est la plus longue, et forme elle-même une portion de cloison qui descend vers la pointe, qui fait qu'il y a deux cavités assez considérables à la base du cœur, à peu près d'égale grandeur : celle qui est proche de la cloisson aboutit à l'orifice artériel ; c'est la *cavité artérielle* de *Lieutaud :* l'autre se rend à l'orifice auriculaire ; c'est la *cavité auriculaire* de ce même anatomiste.

Des valvules artérielles.

Elles sont au nombre de trois dans chaque ventricule du cœur ; elles ont la forme d'un croissant lorsqu'elles sont appliquées aux parois artérielles, et elles ressemblent à des paniers de pigeon lorsqu'elles sont rapprochées les unes des autres : les anatomistes les appellent les *valvules sigmoïdes* ou *semilunaires*.

Elles adhèrent, par leur bord inférieur, au ligament circulaire qui entoure l'orifice par lequel l'artère communique avec le ventricule, lequel unit toute les trois valvules ensemble vers la paroi artérielle, et elles sont flottantes par leurs bords supérieurs : ces valvules ont deux faces ; l'une répond à la paroi artérielle, l'autre est tournée vers l'axe de l'artère.

Lorsqu'on les considère dans un cœur vide de sang, on les voit inclinées l'une vers l'autre par leurs bords supérieurs flottans, qui sont alors éloignés de la paroi de l'artère, ce qui leur donne la figure d'un nid de pigeon.

Le bord supérieur de ces valvules est échancré de chaque côté ; le milieu est surmonté d'une éminence pyramidale, de la grosseur d'une tête d'épingle, ou d'un grain de petit millet (1) ; la largeur des valvules est plus grande que leur hauteur. Quelques sujets ont les valvules inégalement échancrées, en sorte qu'on trouve un nombre prodigieux de différences ; dans ces valvules il y en a dont les bords forment deux croissans, les valvules étant considérées dans l'état de relâchement : mais lorsqu'on les distend un peu, on voit les deux croissans disparoître.

Ces valvules, qui paroissent simples au premier aspect, sont formées d'une double membrane qui recouvre un lacis de fibres musculaires et tendineuses; elles paroissent une continuation de la membrane qui revêt intérieurement la surface artérielle, et celle du cœur.

Les fibres musculaires et tendineuses forment divers trousseaux circulaires, qui par une de leurs extrémités, aboutissent au bord de la valvule, et, par l'autre extrémité, se rendent à l'éminence pyramydale.

Je n'ai point trouvé de fibres musculaires qui, de la base de la valvule, s'étendissent en ligne droite vers le tubercule ; ainsi, à proprement parler, il n'y a point de fibres musculaires longitudinales.

---

(1) Ces tubercules ont été connus de *Vidus-Vidius* *, et ont ont été décrits par *Arantius*, qui les a comparés à un grain de panis, espèce de millet **. *Fantou* les comparoit à une verrue ***; *Verheyen*, à de petits nœuds *noduli*; et *Senac* dit qu'ils ressemblent à des grains de petit millet. A ce sujet, on pourroit lire, peut-être avec quelque intérêt, ma réponse à la lettre de *Duchanoy*, ou plutôt de M. *Antoine Petit*, sur mon *Hist. de l'anat.*, pag. 17.

* Planche LXXV, fig. 9 et 10.
** *Grani panici.*
*** *Ad instar verruca* : Anat., dissert. 12.

Outre les adhérences que les valvules contractent par leur base avec la paroi artérielle, une partie des bords flottans (environ un sixième de leur étendue), adhère aussi avec les valvules collatérales : le reste du contour est muni d'un bourlet saillant, dont la consistance, plus ferme, comme cartilagineuse, est analogue à celle des tubercules, lesquels sont eux-mêmes très-compactes ; il semble, quand on les partage par une coupe verticale ou transverse, qu'ils ont quelque chose de cartilagineux, mais principalement dans les vieillards ; car, dans les enfans, ils sont plus mols et moins volumineux. Il n'est pas rare de trouver les valvules de l'artère pulmonaire dépourvues de pareils tubercules, au lieu qu'on voit ces tubercules presque toujours dans les valvules de l'aorte : leur volume varie beaucoup tant dans l'aorte que dans l'artère pulmonaire.

Loge des valvules artérielles. Derrière les valvules sygmoïdes sont *trois fossettes*, niches ou loges, formées par autant d'enfoncemens dans la paroi artérielle : c'est dans ces loges que les valvules artérielles sont placées lorsqu'elles sont élevées ; elles sont remarquables à l'extérieur des artères par leur saillie.

Quand on les considère vers la paroi artérielle, on voit que ce sont des creux assez profonds, dont le contour a la figure d'un arc avec sa corde ; celle-ci est placée sur le ligament circulaire de l'orifice artériel du cœur, et le cercle de l'arc est en haut, au milieu duquel on observe une petite fossette qui reçoit le tubercule de la valvule.

En dehors, le contour de l'artère offre trois bosses très-apparentes, et leur tissu paroît être beaucoup plus solide et plus luisant que celui du reste de l'artère. Cette différence dans la couleur s'observe aussi en dedans ; il semble, dit *Senac*, que les sinus aient quelque chose de cartilagineux ; aussi les ossifications y sont-elles très-fréquentes.

Pour avoir une idée plus exacte de leur étendue, il faut remarquer que l'artère est rétrécie vers son insertion au cœur; mais qu'en montant, elle s'élargit et que les trois sinus sont placés dans des espèces de plis des parois artérielles.

Mais rien n'est plus variable que la capacité de ces sinus, étant quelquefois profonds, et d'autres fois superficiels. Cependant il m'a paru qu'en général ils étoient incomparablement plus dévelopés dans les vieux sujets que dans les jeunes. (1) Leur position respective avec les ouvertures des artères coronaires est telle que celles-ci sont placées plus haut; cependant l'orifice coronaire droit m'a paru, dans la plupart des sujets, plus grand que le gauche; l'excès de capacité, au lieu d'être en haut, étoit en bas, ce qui faisoit que cet orifice étoit dans les cadavres en partie plongé dans le sinus valvuleux de dessous.

Du ventricule du cœur droit et antérieur.

Ce ventricule est dans les adultes un peu plus ample que le ventricule gauche et postérieur, et ses parois sont beaucoup moins épaisses; la cavité auriculaire est plus antérieure que la cavité artérielle, dont elle est séparée par le panneau postérieur de la valvule triglochine qui est à peu près parallèle à la cloison du cœur; on y voit des colonnes murales, de transversales et de libres, qui

(1) On trouve quelquefois l'un deux si profond, que la paroi de l'artère en est très-amincie. J'ai trouvé le péricarde plein de sang dans un cadavre, dont un des sinus de l'artère-aorte étoit ouvert; et je ne doute pas que la rupture de ces sinus ne soit souvent la cause de l'épanchement du sang dans la cavité du péricarde.

adhèrent par une de leurs extrémités avec le bord flottant de la valvule auriculaire.

La cloison qui sépare les ventricules, vue du côté droit est convexe, et plus unie par les défauts de colonnes charnues, que le reste de la surface de ce ventricule.

L'anneau valvuleux auriculaire du ventricule droit et antérieur étant divisé ordinairement en trois grands lambeaux, les anatomistes les ont connus sous le nom de valvules *triglochines* ou tricuspides ; mais ces noms sont très-impropres, car les lambeaux de la valvule auriculaire droite ne se terminent pas en pointe, et d'ailleurs les divisions de cet anneau valvuleux, ne sont pas bornées au nombre de trois, puisqu'il y en a ordinairement deux ou trois autres qui remplissent leurs intervalles.

La valvule droite est beaucoup plus exposée aux variations que la gauche ; car au lieu de trois longs lambeaux membraneux, quelquefois il n'y en a que deux, et d'autres fois il y en a quatre. La valvule gauche est plus fréquemment divisée en deux et la droite en trois parties : on voit aussi ces lambeaux membraneux se terminer en une ou deux productions, tantôt angulaires, tantôt frangées, et quelquefois en forme de croissant (1).

L'anneau *valvuleux artériel* du ventricule droit ou pulmonaire est plus étroit que l'anneau auriculaire.

Les trois valvules dont il est surmonté sont moins épaisses que celles du ventricule gauche, et il y a quelques légères différences dans la figure de leur bord flottant; ce qui avoit déterminé *Morgagni* d'appeler celles-ci les valvules sigmoïdes et celles de

---

(1) *Voyez* une plus ample description de cet anneau valvuleux dans le *Mémoire* de Lieutaud, *Acad. des sciences*, ann. 1740, et dans l'*Anatom. hist. et pratiq.* de cet auteur, tom. I, pag. 425.

l'orifice artériel du ventricule gauche ou aortique. Les valvules semilunaires, les tubercules qui terminent chaque valvule de l'artère pulmonaire, ne sont pas ordinairement aussi gros que ceux des valvules de l'artère aorte (1).

Du ventricule gauche et postérieur.

La paroi de ce ventricule est beaucoup plus épaisse que celle du ventricule droit, à l'exception de la pointe de ce ventricule, où cette paroi est extrêmement mince, ainsi que celle du ventricule droit.

Le ventricule gauche est concave du côté de la cloison, au lieu que celle-ci forme une convexité dans le ventricule droit; ce qui fait que la cavité du ventricule gauche est un peu plus régulière : ses colonnes murales répondent, par leur volume, à la solidité de ses parois. *Lieutaud* a remarqué qu'elles avoient moins d'obliquité que dans le ventricule droit. Les colonnes libres sont plus nombreuses et en général plus grosses; elles sont réunies en deux principaux faisceaux (2), dont chacun se rend, par divers cordons tendineux, à l'anneau valvuleux, et lui donne plus de force pour s'opposer au reflux du sang dans l'oreillette gauche.

Les deux orifices auriculaire et artériel du ventricule gauche ne sont pas aussi éloignés l'un de l'autre que ceux du ventricule droit le sont entre

(1) J'ai trouvé ces trois tubercules, dans le cadavre d'un vieillard dont le ventricule droit étoit énormément amplifié, trois ou quatre fois plus gros qu'ils ne le sont ordinairement; leurs valvules étoient aussi très-épaisses, comme cartilagineuses, et même ossifiées en quelques endroits.

(2) Voyez les *Mémoires* de Lieutaud, *Acad. des sciences*, et l'*Anat. hist. et prat.*, tom. I, pag. 428.

eux; car ils ne sont séparés que par un panneau de la valvule annulaire : le reste du contour de l'orifice auriculaire qui ne correspond pas à l'orifice artériel, est également entouré de l'anneau valvuleux; lequel, considéré dans tout son contour, a moins de découpures que celui du ventricule droit : ordinairement il n'y en a que deux; ce qui l'a fait appeler *valvule mitrale* (1).

L'une de ces découpures, ou l'un de ces panneaux est antérieur et l'autre postérieur. L'antérieur descend vers la pointe du cœur entre l'orifice artériel et auriculaire, en séparant l'isthme de la cavité artérielle de l'isthme de la cavité auriculaire. L'autre est postérieur, et placé le long du bord postérieur et arrondi du ventricule gauche : du reste la valvule auriculaire gauche est plus épaisse, plus forte que celle du côté droit; et comme celle-ci est ordinairement divisée au moins en trois découpures, comme on l'a dit, la gauche en a quelquefois plus de deux : de sorte qu'il y a à cet égard diverses variations; mais leurs pointes sont toujours attachées à des cordons tendineux qui aboutissent aux colonnes charnues libres.

Les trois valvules de l'orifice artériel du ventricule gauche ou aortique ont toujours beaucoup plus d'épaisseur, de densité, de force, que celles de l'orifice pulmonaire. L'ourlet tendiniforme qui les termine, ainsi que le tubercule, en forme de graine de petit millet qui les surmonte, sont plus gros, plus durs, que du côté droit du cœur; leurs bords sont presque toujours arrondis en manière d'ongles : au lieu que ceux des valvules pulmonaires sont rentrans, et les niches ou loges placées derrière elles dans les parois

(1) *Vesale* est le premier qui l'ait comparé à une mitre d'évêque. *Quas*, dit-il, *mitræ episcopali non admodùm inepte contuleris :* De corp. hum. fab., lib. VI, pag. 738.

de l'aorte sont plus profondes et bien plus apparentes ou saillantes hors de cette artère, sur-tout quand elle est fortement injectée.

De ces trois valvules, deux sont antérieures et latérales; la troisième est postérieure : c'est au-dessus des deux premières qu'on voit les orifices des artères coronaires droite et gauche, mais jamais derrière les valvules, comme l'ont dit quelques anatomistes. L'artère coronaire droite, quoique plus petite que la gauche, s'ouvre un peu plus haut que la gauche sur la valvule qui est au-dessous d'elle. Il faut qu'il soit plus dilaté que dans l'état naturel, si son segment inférieur se trouve placé sous le segment supérieur de la valvule.

Cloison qui sépare les ventricules du cœur.

Les deux ventricules du cœur sont séparés par une cloison qui leur est commune, laquelle cependant appartient beaucoup plus au ventricule gauche qu'au ventricule droit.

On pourroit y considérer deux faces, deux bords, une base et une pointe; des deux faces, l'une regarde le ventricule antérieur droit, et est convexe; elle est assez unie vers son milieu, et parsemée de fossettes vers ses bords et sur-tout vers la pointe du cœur : ces fossettes sont formées par les interstices que laissent les diverses colonnes charnues. Les anciens croyoient qu'elles étoient percées, et que c'étoit par ces trous que le ventricule droit et antérieur communiquoit avec l'autre : mais *Vesale* (1) et les anatomistes exacts qui lui ont survécu, notamment *Arantius*, en 1571, ont bien vu qu'il n'y avoit naturellement aucune communication entre les deux ventricules ; *Columbus*,

(1) *De fab. corpor. hum.*, lib. VI, cap. 15.

qui a nié leur existence, dit avoir trouvé une cloison du cœur cartilagineuse et entièrement oblitérée (1).

Si on y distingue quelquefois de petits orifices, ils aboutissent dans les extrémités capillaires des artères ou des veines coronaires (2); mais il n'y a aucune communication entre les ventricules.

La face de la cloison du cœur, qui regarde le ventricule gauche et postérieur, est concave et assez unie vers son milieu, et inégalement creusée par des fossettes dans le reste de son étendue, sur-tout vers la pointe, lesquelles se rétrécissent en s'enfonçant, et elles sont entièrement oblitérées.

La position de cette cloison est telle, qu'elle est, comme le cœur, obliquement inclinée de droite à gauche, et de arrière en avant : son bord supérieur est plus antérieur que son bord inférieur; elle est large et épaisse vers la base du cœur, et rétrécie à sa pointe, où elle est amincie.

Structure des ventricules du cœur.

Le cœur est un vrai muscle. Il suffit, pour s'en convaincre, d'examiner ses fibres, qui sont rouges, cylindriques, molles, formant par leur réunion des trousseaux plus ou moins gros, et qui sont recouverts de gaînes cellulaires, comme le sont tous les muscles; d'ailleurs le cœur jouit d'une irritabilité extrême:

(1) *Galien* avoit admis dans la cloison du cœur des trous de communication entre les ventricules. *Gassendi*, *Dulaurens*, *Fanton*, *Bartholin*, *Ulmus*, ont voulu réhabiliter, pour ainsi dire, l'existence de ces trous : ils croyoient avoir vu dans la cloison du cœur des orifices; mais *Senac*, qui a plusieurs fois cru les apercevoir dans certains cœurs, s'est assuré, après un examen plus exact, qu'ils n'existoient pas, et personne n'admet aujourd'hui leur existence.

(2) *Vieussens* croyoit qu'il n'y avoit que les extrémités artérielles qui s'ouvroient dans le cœur.

ce qui suffit bien pour démontrer sa nature musculaire.

Les anciens, *Hippocrate* lui-même, ont connu la structure musculaire du cœur, mais ne l'ont point développée; elle a fait l'objet des recherches nombreuses et très-variées des anatomistes modernes, et entr'autres de *Stenon*, *Winslow*, *Senac*, *Haller*. Cependant quelque vastes que soient leurs travaux à cet égard, on ne peut, après avoir lu leurs écrits, se former une idée exacte de sa nature; *Lieutaud* paroît l'avoir mieux connue.

Nous considérerons avec lui (1) le cœur comme composé de deux sacs, dont le petit, renfermé dans le grand, occupe près des deux tiers de la capacité de ce dernier; le grand sac est formé de faisceaux musculaires qui se portent obliquement vers la pointe du cœur.

Ils sont placés les uns sur les autres, en manière de couches, décrivent des spirales; et arrivés, après beaucoup d'interruptions, à la pointe du cœur (2), ils s'élèvent, en suivant différentes courbures, vers la base de ce viscère, d'où ils reviennent vers la pointe, selon *Lieutaud*, sans qu'on puisse savoir où sont leur commencement et leur fin.

Ces faisceaux arrivant à la face interne et libre du grand sac, prennent une autre direction, qui est celle des colonnes. Les fibres qui composent les colonnes libres, se terminent sans retour aux brides tendineuses de la valvule annulaire; et c'est en ce seul endroit où l'on pourroit s'imaginer voir le bout des fibres du cœur. Celles qui passent dans les autres

---

(1) *Anat. hist. et prat.*, tom. I, pag. 430.

(2) *Voyez* la belle figure de la dixième planche de *Senac*, représentant la pointe du cœur, dont nous avons nous-mêmes fait des préparations que nous avons soumises à l'inspection de ce grand homme.

colonnes, semblent rentrer dans le tissu des parois, et paroissent reprendre leur première direction.

Les courbes ou les spirales qu'on observe sur le petit sac, dépouillé des couches externes, sont plus régulières, et paroissent roulées les unes sur les autres ; on les poursuit jusqu'à la pointe du cœur avec assez de facilité. On voit plusieurs de ces faisceaux se jeter très-sensiblement sur les colonnes du côté rentrant du premier ventricule.

Les fibres du cœur en général se croisent en différens sens (1), soit en rentrant dans l'intérieur, soit en se portant vers la face externe, soit en formant des courbes différemment inclinées vers la pointe. On ne peut les poursuivre bien loin; car si l'on enlève quelques couches musculaires, ce n'est qu'en déchirant bien des fibres qui passent dans celles que l'on découvre. *Lieutaud* remarque que la même chose a lieu lorsqu'on veut dépouiller le sac du second ventricule et le mettre à nu ; on n'y parvient qu'en détruisant un très-grand nombre de fibres et de faisceaux qui passent de l'un à l'autre de ces ventricules.

Il résulte d'une telle structure que la cloison qui sépare ces ventricules appartient presque entièrement au ventricule gauche. On ne peut cependant nier qu'il n'y parvienne quelques trousseaux musculaires du grand sac ; on en voit qui se détachent de sa face interne, et qui se jettent sur la portion du ventricule qui forme la cloison, et qui se réunissent à elle très-intimement.

On croiroit même, au premier aspect, que ce n'est que par ses trousseaux musculaires que le ventricule droit est attaché au ventricule gauche ; mais en l'examinant de plus près, ajoute *Lieutaud*, on voit évidemment que les fibres externes de ce ven-

(1) *Voyez* la planche II de l'ouvrage de *Senac*.

tricule droit parviennent sur le ventricule gauche, l'entourent, et forment son enveloppe extérieure en se réunissant aux fibres qui lui sont propres, et en complétant ainsi le sac commun qui contient le ventricule gauche.

Des oreillettes du cœur.

Ce sont deux sacs membrano-musculeux, placés à la partie supérieure et postérieure des ventricules du cœur; on les connoît ordinairement sous le nom d'*oreillettes*.

La première correspond au ventricule droit, et la seconde au ventricule gauche ; elles sont séparées par une *cloison mitoyenne* dont on aperçoit au-dehors le bord postérieur et le bord supérieur, lesquels sont marqués par un sillon d'autant plus profond, que les oreillettes sont plus dilatées par le sang, ou qu'elles sont plus remplies de la matière dont on fait l'injection.

La partie antérieure de la cloison des oreillettes est cachée par la face postérieure du tronc de l'aorte, et la partie inférieure de cette cloison touche et adhère à la base des ventricules du cœur.

Ces deux sacs couvrent latéralement et un peu antérieurement l'artère aorte et l'artère pulmonaire, ainsi que la base des ventricules du cœur, par des *appendices* qui flottent sur elles.

Ces appendices forment, selon *Boerhaave*, les véritables oreillettes, et le reste de la cavité du sac doit porter le nom de *sinus ;* mais cette distinction de nom n'est point généralement reçue : nous dirons seulement qu'on peut admettre, pour plus d'exactitude dans la description, un appendice dans chaque oreillette.

La cloison qui sépare les oreillettes est mince, recouverte de côté et d'autre d'une membrane fine

qui est une portion de celle qui tapisse chaque oreillette. Entre ces deux membranes sont divers trousseaux fibreux et du tissu cellulaire qui les unit.

Vers la partie moyenne de la cloison, du côté de l'oreillette droite, est un enfoncement comme une espèce de fosse, dont le contour est à peu près rond, et qu'on appelle cependant *fosse ovale*, dans laquelle on peut distinguer un bord antérieur et un bord postérieur, en forme de demi-croissans, qui se réunissent supérieurement et inférieurement; ils sont formés par des faisceaux fibreux dont la nature n'est pas bien connue.

Du côté de l'oreillette gauche, l'ouverture est munie, dans le fœtus, d'une valvule qui en bouche une partie; mais, après la naissance, cette valvule s'étant étendue, et le trou ovale s'étant rétréci, surtout sa partie supérieure s'étant abaissée, il n'y a plus ou presque plus de communication entre les oreillettes : on a alors cru généralement que le trou ovale étoit entièrement fermé; et l'on a regardé comme une exception remarquable (1) l'existence de ce trou dans la cloison des oreillettes dans un âge avancé. Cependant je l'ai si souvent trouvé plus ou moins ouvert dans les sujets les plus âgés, que je croirois pouvoir assurer qu'il y a une communication entre les oreillettes, qui est plus ou moins apparente : si elle est quelquefois entièrement oblitérée, c'est une exception (2)

---

(1) *Pourfour-du-Petit* croyoit que le trou ovale étoit plutôt oblitéré dans l'homme que dans les animaux.

(2) *Albinus* l'a trouvé ouvert dans une vieille femme; *Hubert*, dans plusieurs vieillards. *Weitbrecht* et *Morgagni* ont rapporté plusieurs exemples semblables. *Wiedman* a trouvé le trou ovale ouvert dans un sujet de vingt ans; *Habicot*, de vingt-quatre à trente ans; *Marchettis*, de vingt-cinq; *Bartholin*, de trente-huit; *Hunauld*, de cinquante; *Lambrecht*, de

On trouvera, à l'article *du fœtus*, une description plus détaillée, et du trou, et de la valvule qui paroissent lui appartenir plus particulièrement.

Les oreillettes sont à peu près de la grandeur des ventricules du cœur, examinées en général; mais la droite est un peu plus grande que la gauche dans l'adulte, et encore plus dans le fœtus, lorsqu'à cet âge le ventricule droit du cœur est plus petit (1).

Les appendices font portion de la cavité auriculaire. *Lieutaud* remarque que celle de l'oreillette droite, qu'il appelle la première, est opposée au cours du sang qui vient de la veine-cave inférieure, et que celle de la gauche, qu'il appelle la seconde, reçoit le choc du sang des veines pulmonaires gauches, pendant que l'entrée du ventricule droit antérieur et inférieur est tournée du côté de la veine-cave supérieure, et que celle du ventricule gauche postérieur et supérieur regarde les veines pulmonaires droites.

Ces appendices sont sujets à beaucoup de variations, tant par leur capacité que par leur forme; il y en a qui sont quelquefois très-petits, et d'autres si amples, qu'ils couvrent une partie de la base du ventricule sur lequel ils sont placés. Ils sont quelquefois très-grêles, longs, droits ou recourbés, et terminés par plusieurs productions qui sont, tantôt

---

soixante-dix. Il étoit ouvert dans un homme de quatre-vingts ans, dont il est fait mention dans les *Transactions philosophiques*. *Coschwits* l'a vu ouvert dans un autre de quatre-vingt-seize ans. Enfin on l'a trouvé si souvent ouvert, qu'*Aubert* dit qu'il l'est toujours : *Acad. des scienc.* 1740.

(1) Et cela, parce qu'à cette époque de la vie, une grande partie du sang contenu dans l'oreillette droite passe dans l'oreillette gauche par le trou de la cloison, et est ainsi détourné du ventricule droit, lequel, par cette raison, n'a pas besoin d'être aussi ample qu'il doit l'être, lorsque la totalité du sang de l'oreillette droite passe dans ce ventricule.

en forme d'étoile, et tantôt en celle d'un croissant.

Pour donner une idée des oreillettes, on pourroit les comparer à une espèce de cube où on verroit une paroi supérieure inégalement convexe ; une inférieure, plus aplanie, et contiguë au ventricule du cœur ; une antérieure, couverte par l'artère aorte et un peu par l'artère pulmonaire ; une postérieure, légèrement aplatie : des deux faces latérales, les internes forment la cloison par leur réunion ; les externes sont légèrement arrondies et isolées.

Les oreillettes sont attachées au ventricule par un corps circulaire, ou par un cercle de consistance tendineuse, qui forme un rebord épais et solide à un autre anneau moins épais et moins dense, de consistance membraneuse, duquel partent diverses languettes flottantes qui descendent dans le ventricule, et qui forment les espèces de soupapes ou digues qu'on a appelées *des valvules*.

De la structure générale des oreillettes.

La structure des oreillettes est aussi difficile à développer que celle des ventricules ; il semble que la nature ait employé toute son industrie à nous cacher les ressorts avec lesquels elle opère ses plus importantes fonctions. Un nombre prodigieux de faisceaux musculaires sont logés entre deux membranes, tantôt rapprochées, et tantôt éloignées ; d'où il résulte des interstices plus ou moins considérables.

De ces deux membranes, l'une est externe, et l'autre interne. L'externe communique avec celle qui revêt la face externe du cœur ; l'interne est une production de la membrane interne des veines : ces deux membranes se joignent au contour de l'orifice du ventricule, et forment un cordon plat, parallèle à la base du cœur ; au-dessous, la membrane interne de l'oreillette s'amincit considérablement en pénétrant les ventricules.

Vers le haut des oreillettes, et près des orifices veineux, la membrane interne est beaucoup plus épaisse ; on observe autour de ces ouvertures un cordon qui imite, par sa position et par sa structure, celle du cordon circulaire des ouvertures artérielles qui répondent aux ventricules : ces cordons sont formés par la réunion de la membrane interne avec la membrane externe des oreillettes, moyennant un tissu cellulaire très-rapproché.

La membrane externe est plus épaisse que l'interne dans toute son étendue.

Les faisceaux musculaires ne forment point une tunique particulière ; mais ils sont séparés, et laissent des interstices considérables, dans lesquels la membrane externe se trouve rapprochée de l'interne.

Tout autour des oreillettes, les fibres musculaires forment des faisceaux (1), lesquels, lorsque l'oreillette est remplie, sont presque parallèles à l'axe du cœur : ils sont plus rapprochés à la partie antérieure et postérieure, que vers les bords des oreillettes. Quelques-uns de ces faisceaux parviennent, sans se diviser, de la partie supérieure à la partie inférieure de l'oreillette; d'autres se divisent, soit en haut, soit en bas. Les trousseaux musculaires des oreillettes sont rarement coupés par des intersections tendineuses ; ce qu'on observe souvent, au contraire, dans les colonnes charnues des ventricules du cœur.

Les fibres musculaires des oreillettes ne tirent point leur origine des fibres musculaires du cœur ; bien plus, elles ne contractent aucune union avec elles : c'est pourquoi, quand on fait bouillir un cœur, les oreillettes se séparent facilement des ventricules.

Outre les faisceaux musculaires longitudinaux, il

(1) *Voyez* les planches XII et XIII de *Senac : Traité du cœur.*

y en a de contournés, et leurs fibres sont plus rapprochées : il semble que les fibres circulaires sont plus nombreuses du côté droit, et que les longitudinales sont plus nombreuses du côté gauche.

La face supérieure des oreillettes est couverte de faisceaux musculaires, d'une structure et d'une direction particulières. Quand on considère les dehors des oreillettes, on y voit un enfoncement antérieur qui les sépare, et dans lequel sont logées l'artère aorte et l'artère pulmonaire.

L'arrangement des fibres du sommet de l'oreillette droite est très-différent de celui des fibres musculaires de l'oreillette gauche. Les premières sont contournées uniformément, et embrassent les vaisseaux. Semblables, en quelque manière, dans leur marche, aux fibres orbiculaires de la grosse tubérosité de l'estomac, elles forment divers faisceaux plus ou moins écartés les uns des autres, suivant que l'oreillette est plus ou moins distendue.

Les faisceaux les plus proches de la veine-cave supérieure sont très-rapprochés ; il y a même un bourlet musculeux circulaire assez épais, placé dans l'angle que forme la veine-cave supérieure en s'abouchant à l'oreillette droite. Ces fibres ont de l'analogie, par leur arrangement, avec les fibres circulaires placées dans les angles que forment les rameaux artériels avec leur tronc.

Les veines pulmonaires qui s'ouvrent à la sommité et à la partie supérieure de l'oreillette gauche, sont entourées de bandes musculaires placées en écharpe ; elles passent les unes sur les autres, comme si on avoit dévidé un fil, en le dirigeant alternativement d'une veine à l'autre : au-dessous de ces bandes, on voit les fibres longitudinales ; et le tout forme, dans certains cœurs, un objet digne d'admiration (1).

(1) *Voyez* les figures du *Traité du cœur*, par *Senac*, pl. XII et XIII.

Le fond ou la partie inférieure et un peu antérieure des oreillettes, est un tissu de fibres musculaires au-dessous desquelles on voit deux larges trousseaux qui s'entrecroisent dans l'interstice des deux ouvertures, et qui aboutissent aux ventricules; leur point de réunion paroît être derrière l'artère aorte et l'artère pulmonaire. Au-dessous de ces deux trousseaux est un plan continu de fibres longitudinales, presque parallèles les unes avec les autres, et dirigées en travers; elles se contournent autour des ouvertures qui conduisent aux appendices des oreillettes, et autour de celles qui aboutissent aux ventricules : plusieurs d'entre elles passent d'une oreillette à l'autre, mais le plus grand nombre se perd dans la cloison.

Le fond ou la partie inférieure et un peu antérieure de l'oreillette droite est différent de celui de l'oreillette gauche : diverses colonnes charnues en sortent et s'épanouissent vers la convexité de l'oreillette; plusieurs sont composées, et d'autres sont simples : les composées sont tendineuses en divers endroits, et réunies plusieurs ensemble; les colonnes simples s'étendent du fond à la sommité de l'oreillette, et sont charnues dans tous les points.

Mais de la réunion des colonnes composées et simples il résulte un lacis flottant en divers endroits, et fixé dans d'autres aux parois des oreillettes; ce lacis a quelque rapport avec celui des ventricules.

Telle est la structure des fibres musculaires dont est tissue la paroi de chaque oreillette en particulier. Elles sont recouvertes d'une bande musculaire en divers points de leur surface extérieure : ainsi il y a quelque analogie dans la structure des ventricules et celle des oreillettes du cœur.

Les appendices des oreillettes sont creux, et communiquent par une ouverture ovale assez grande, avec la cavité des sinus, à la base et vers le bord latéral et antérieur des oreillettes; et la cavité de

l'appendice diminue par degrés jusque vers le milieu où l'appendice se dilate, et se termine par plusieurs petites cavités qui communiquent ensemble.

Les bords des appendices paroissent extérieurement godronnés (1), principalement lorsqu'ils sont distendus, ou par le souffle, ou par quelque autre matière : cela vient, ou de ce qu'en certains endroits les parois de l'appendice résistent moins à l'extension que les autres, n'étant pas pourvues d'un si grand nombre de fibres musculaires, ou de quelque modification particulière dans la configuration de ces oreillettes.

Les appendices sont à proportion plus développés dans le fœtus que dans l'adulte; et les divisions de leur circonférence sont alors si profondes, qu'il semble au premier aspect qu'il y a à chaque oreillette plusieurs appendices distincts. Entre les deux membranes des appendices, dont l'externe est plus épaisse que l'interne, sont des trousseaux musculeux qui laissent entre eux divers interstices : ces trousseaux communiquent diversement ensemble, et sont plus ou moins gros ; ils sont tantôt longitudinaux et tantôt circulaires, mais ceux de l'appendice droit sont différens de l'appendice gauche, et par leur volume, et par leur nombre, et par leur direction.

On pourroit trouver dans l'ouvrage de *Senac* des détails curieux à ce sujet, et dans lesquels nous n'entrerons pas pour plus grande brièveté.

De l'oreillette droite.

Figure. L'oreillette droite est dans une position plus verticale, plus antérieure et plus inférieure que la gauche, et elle a la figure d'un carré long.

On y remarque quatre ouvertures ; savoir, celle

(1) *Voyez* Senac, *Traité du cœur*, pag. 11, fig. 123. 4, 5, 6.

des deux veines-caves, celle qui communique avec le ventricule droit et l'embouchure de la veine coronaire, qui est quelquefois double. Dans les enfans, il y a une cinquième ouverture munie d'une valvule très-grande, par laquelle l'oreillette communique avec la gauche, laquelle reste si souvent plus ou moins ouverte dans les adultes, qu'il est très-rare de la trouver entièrement bouchée.

L'orifice de la veine-cave supérieure dans l'oreillette droite est proche de la cloison qui la sépare de la gauche, et il est plus près de la face postérieure que de la face antérieure.

La veine-cave supérieure forme avec la veine-cave inférieure un angle très-obtus vers le cœur. Lorsqu'elle est parvenue au péricarde, elle commence à se courber un peu en approchant de l'oreillette (1). La veine-cave supérieure est appliquée par un de ses côtés contre l'oreillette gauche, et elle est entourée par des fibres qui en viennent; elles forment deux bandes charnues qui sont placées en manière d'écharpe; et la veine-cave, dans l'endroit où elle touche à l'oreillette gauche, est d'un tissu ferme.

On trouve au bord antérieur de l'orifice supérieur de l'oreillette droite une partie de la valvule d'*Eustache*; mais, pour bien voir la position de cette ouverture, il faut considérer le cœur en place, et médiocrement injecté. Car, lorsque l'oreillette est vide, les veines-caves paroissent être placées bout à bout l'une sur l'autre, et avoir le même axe; au lieu que lorsque les oreillettes sont pleines, l'orifice de la veine-cave supérieure est sensiblement plus en arrière et à gauche que l'orifice de la veine-cave inférieure. Cependant il ne faut pas croire

(1) *Duverney*, pag. 7.

que cette différence dans la position soit aussi grande qu'elle le paroît dans les cœurs violemment distendus par l'injection.

Une expérience de *Riolan* a donné lieu à l'idée trompeuse que les veines-caves étoient placées bout à bout. Il introduisoit un petit bâton dans les deux veines, et leur donnoit la figure d'un canal droit et continu. *Winslow*, qui a adopté en plus d'un endroit les opinions et les procédés de *Riolan*, croyoit que la veine-cave supérieure et inférieure étoient réunies par leur bord postérieur, et qu'elles étoient échancrées en avant « à peu près comme » si l'on avoit emporté, par une grande échan- » crure, les trois quarts de la circonférence d'un » gros tuyau droit, et appliqué aux bords de » cette échancrure les bords d'une petite vessie » ouverte (1). »

Cette remarque de *Winslow* n'est point prouvée par l'observation. Les veines-caves n'ont point un axe commun, et elles ne sont point continues; l'entre-deux qu'on aperçoit d'une manière si évidente, principalement dans les fœtus, est une partie de l'oreillette entièrement indépendante des veines-caves. On voit dans l'interstice une bande musculaire d'un volume très-large, et qui fait dans l'oreillette une saillie, que *Lower* a prise pour un tubercule.

Les fibres musculaires de la portion de l'oreillette, intermédiaires aux veines-caves, ont deux directions très-différentes : les externes descendent obliquement, et les internes sont presque horizontales.

Le péricarde ne renferme que quelques lignes seulement de la veine-cave inférieure; la direction de

(1) *Traité des veines*, §. 9.

celle-ci est plus droite, et ne donne point de rameaux dans la cavité de ce viscère (1).

Valvule d'Eustache. A la partie antérieure de l'orifice de la veine cave inférieure, est une valvule dont *Eustache* a le premier donné la description et qui porte son nom; elle a la figure d'un croissant; sa partie moyenne est beaucoup plus large que ses extrémités; mais sa largeur n'est pas toujours la même, étant ordinairement proportionnellement plus grande dans le fœtus que dans les autres âges de la vie.

Elle couvre la plus grande partie de l'orifice de la veine cave inférieure : la portion large de la valvule est plus inférieure que les extrémités, ce qui rend sa figure concave supérieurement, et convexe en bas; l'extrémité droite, qui est plus inférieure que la gauche, se rend au côté droit de la veine cave, et l'extrémité gauche de la valvule monte sur le bord du trou ovale.

L'une et l'autre de ces extrémités que *Senac* appelle *cornes*, sont doubles dans quelques sujets; les valvules d'*Eustache* et celle du trou ovale paroissent souvent continues.

Le corps de la valvule d'*Eustache*, ou la portion la plus large, est adhérente à la partie droite de la paroi de la veine cave inférieure, et elle en paroît une continuation.

On trouve la valvule d'*Eustache* dans les sujets d'un âge plus ou moins avancé; ainsi elle n'est pas propre au fœtus, comme quelques anatomistes l'ont cru : elle est quelquefois double; mais pour lors les deux valvules sont éloignées ou confondues dans quelques-unes de leurs parties.

Cette valvule, quoique mince, est formée de

(1) *Haller* a fait quelques remarques à cet égard : *Élément. physiol.*, tom. I, pag. 309.

deux membranes, dans l'interstice desquelles paroissent divers trousseaux, dont la direction a quelque rapport à celle des fibres musculaires des valvules du cœur, artérielles et auriculaires. *Senac* a observé que les faisceaux dont il croit quelques-uns musculeux, se donnoient réciproquement des fibres de communication, et que le bord du croissant étoit un cordon musculeux; mais nous le croyons plutôt tendineux.

Dans le fœtus, il n'y a aucun trou, fente, ni scissure à la valvule; mais elle est percée en beaucoup d'endroits dans le plus grand nombre de sujets d'un certain âge. Ce n'est pour lors, dit *Senac*, qu'un réseau tissu de mailles très-grosses, et confusément entrelacées; il semble que la partie membraneuse est entièrement détruite, et qu'il ne reste plus que le canevas tendineux et musculeux.

Cependant il est des sujets d'un âge très-avancé, qui ont la valvule entière, et d'ailleurs ce qu'on y observe n'a rien de particulier. La faulx qui sépare les deux grands hémisphères du cerveau, est dans quelques sujets percée d'un grand nombre de trous: la valvule coronaire est aussi quelquefois trouée en divers endroits dans des vieillards; peut-être que ces ouvertures sont produites par l'irruption du sang: l'on ne peut donc pas conclure d'une telle altération, que la valvule d'*Eustache* soit plus propre au fœtus qu'à l'adulte, puisqu'on la trouve entière dans le plus grand nombre de cadavres. Il est à présumer que, dans le fœtus, cette valvule détermine le sang de la veine cave supérieure dans le trou ovale, et que dans l'adulte c'est une digue membraneuse qui empêche le sang de la veine cave supérieure de tomber dans la veine cave inférieure (1).

(1) *Voyez*, dans le *Traité du cœur* par *Senac*, d'ultérieurs détails sur cette valvule.

L'ouverture de l'oreillette droite dans le ventricule droit est plus grande que celle de l'oreillette gauche dans le ventricule qui lui correspond; elle est circulaire; et ce n'est que dans des cœurs vides ou affaissés, qu'elle paroît ovalaire : elle est moins avancée vers la face supérieure de l'oreillette droite que vers celle de l'oreillette gauche.

L'ouverture de la grande veine coronaire, ou plutôt du sinus du même nom, est dans un enfoncement qui est une espèce de cul-de-sac placé dans l'oreillette droite inférieurement et postérieurement, proche de la cloison, laquelle est en partie bouchée par une valvule qui est souvent continue à celle d'*Eustache*. Le bord libre de cette valvule est tourné vers la veine cave supérieure; elle ne paroît pas assez ample pour boucher complétement l'orifice de la grande veine coronaire : sa forme est très-variable, étant tantôt ronde, tantôt échancrée en croissant, et tantôt terminée par une ligne droite. Il n'est pas rare de trouver plusieurs valvules tout autour de la même ouverture, et très-souvent elles sont percées comme un crible, sur-tout dans les adultes : cette valvule est plus fréquemment entière dans les enfans.

La position même de cette valvule est sujette à des variations, étant placée quelquefois dans l'intérieur de la veine coronaire, à peu de distance de son orifice.

Elle cache, entre les deux membranes dont elle est formée, un réseau de fibres plus ou moins transversales et d'une consistance tendineuse; souvent c'est ce réseau seul qui existe, les membranes qui le couvroient étant détruites.

Telle est l'idée générale qu'on peut se faire de la grande valvule coronaire; mais, indépendamment de celle-là, on découvre d'autres petites valvules

placées à l'embouchure de plusieurs veines innominées qui s'ouvrent immédiatement dans l'oreillette droite, et ces valvules ne paroissent quelquefois qu'un petit repli de la membrane interne de l'oreillette et de celle de la veine à l'ouverture de laquelle elle est placée (1).

De l'oreillette gauche.

L'oreillette gauche est naturellement, dans tous les âges de la vie, un peu moins ample que la droite, même dans le fœtus, mais ses parois ont un peu plus d'épaisseur.

Sa position est plus transversale relativement à la base du cœur que celle de l'oreillette droite ; elle est aussi plus postérieure et plus supérieure.

Il y a dans cette oreillette ordinairement cinq orifices ; savoir, quatre pour les veines pulmonaires, et un beaucoup plus grand par lequel elle communique avec le ventricule gauche.

Les ouvertures des veines pulmonaires sont dans ses angles supérieurs, et sont entourées de trousseaux musculeux (2) ; quelquefois cependant deux des veines pulmonaires sont réunies en un seul tronc, de sorte qu'alors il n'y a que deux ou trois orifices pour les veines pulmonaires.

L'orifice de l'oreillette gauche dans le ventricule gauche est incomparablement plus grand que ceux dont nous venons de parler, mais un peu moins ample ordinairement que celui par lequel l'oreillette

---

(1) *Voyez* dans *Senac*, *Traité du cœur*, tom. II, une description détaillée de ces valvules, et un exposé historique et critique des descriptions que les anatomistes les plus célèbres en ont donné.

(2) *Senac*, planche 12, fig. 1re.

droite communique avec le ventricule droit; il est arrondi et entouré d'un cercle, dont la substance est plus solide et paroît un peu fibreuse, comme celle du cercle qui réunit l'oreillette droite avec son ventricule; il occupe à peu près le milieu du ventricule gauche, et est plus éloigné de la cloison du cœur que n'est l'orifice auriculaire droit : c'est de ce cercle tendiniforme qui l'entoure, que sortent les prolongemens membraneux, ordinairement au nombre de deux assez considérables qui forment la valvule mitrale, dont on a déja donné la description.

La cloison des oreillettes est plus unie du côté de l'oreillette gauche que du côté de l'oreillette droite; on y voit la valvule du trou ovale, élevée ordinairement dans l'adulte au-dessus de son bord supérieur, au lieu que dans le fœtus le bord de cette valvule n'est point assez élevé pour couvrir entièrement le trou ovale (1); presque toujours ce bord supérieur de la valvule étant désuni, il reste un petit trou de communication entre les oreillettes.

Vaisseaux et nerfs du cœur. Le cœur est pourvu d'un grand nombre de vaisseaux sanguins qui lui sont propres; les artères sont des branches des deux coronaires, et les veines aboutissent à plusieurs troncs, dont le plus grand est connu sous le nom de *veines coronaires*, et les autres, au nombre de trois ou quatre, sont appelés *veines innominées;* ces veines s'ouvrent dans l'oreillette droite : le cœur a aussi des vaisseaux lymphatiques et un très-grand nombre de nerfs. On trouvera la description de ces vaisseaux et nerfs à leurs articles respectifs.

Remarques. Le cœur étant le principe de la vie, ses plus

(1) *Voyez* la description de cette valvule, à l'article *du fœtus.*

légères lésions peuvent la troubler et la détruire ; et comme son action est soumise à celles des parties qu'il anime, et dont il est lui-même vivifié, il en partage les souffrances : aussi n'y a-t-il point de maladie grave dans laquelle le cœur ne soit plus ou moins affecté. La fièvre qui survient alors en est une preuve ; car elle est toujours l'effet du dérangement de la circulation du sang dont le cœur est le principe et le terme : or, comme c'est de la régularité de la circulation qu'émanent toutes nos fonctions, elle ne peut être troublée sans qu'il n'en résulte une infinité de maux, et enfin la mort. C'est par le mouvement continuel et régulier du cœur et des artères que le sang est porté dans les diverses parties du corps, et c'est par les veines qu'il est ramené au cœur ; c'est ce qui constitue la circulation du sang. Cette importante fonction, dont émanent toutes les autres, n'étoit pas connue des anciens, quelques efforts qu'on ait faits pour la découvrir dans *Hippocrate*, dans *Servet*, *Columbus*, *Cesalpin*, etc. (1) ; c'est l'immortel *Harvée* qui l'a découverte en 1628 (2).

Harvée s'est convaincu qu'une artère étant liée, la portion comprise entre la ligature et le cœur se tuméfioit en se remplissant de sang, tandis que celle qui étoit au-delà de la ligature se vidoit du sang qu'elle contenoit. Il s'est, au contraire, assuré que lorsqu'on pratiquoit la ligature sur une veine, la portion de cette veine comprise entre la ligature et le cœur se vidoit, et que celle qui étoit comprise entre cette ligature et les extrémités du corps, vers celle des artères, se remplissoit de sang ; expériences qui démontrent évidemment la circulation du sang dans les corps des animaux vivans.

Harvée a de plus démontré l'existence de la circulation du sang par les hémorragies, par les valvules des veines, et surtout par la structure du cœur : les oreillettes le reçoivent des veines, les ventricules des oreillettes, et ceux-ci le versent dans les artères ; car les valvules auriculaires ferment leurs orifices en se relevant, au lieu que les orifices artériels sont d'autant plus ouverts, que leurs valvules sont relevées.

Les oreillettes et les ventricules du cœur qui sont musculeux sont très-irritables ; or, quand ils se contractent, ils se resserrent en s'approchant de la cloison, qui se contracte elle-même :

---

(1) *Voyez* tous ces détails historiques dans *Senac*, *Haller*, dans notre *Histoire de l'anat.*, article *Harvée*, s'il nous est permis de nous citer nous-mêmes.

(2) Exercit. anat. : *De motu cordis et sanguinis in animali.* Francof. 1628. in-4°.

la pointe du cœur s'approche aussi en même temps de sa base; ce qui fait que les cavités du cœur se rétrécissent dans tous les sens, et avec d'autant plus de force, qu'elles doivent pousser ce sang plus loin dans les artères ; après s'être ainsi vidés, les ventricules du cœur sont dilatés par le sang qui les pénètre et qui y est poussé par les oreillettes : car celles-ci sont ensemble en contraction ou en systole lorsque les ventricules sont en dilatation ou en diastole à la fois ; et dans ce temps de plénitude de ces ventricules, la pointe est éloignée de la base du cœur.

Un autre mouvement qu'on observe dans le cœur, celui par lequel la pointe de cet organe se rapproche des côtes, et qui est quelquefois très-considérable, provient du soulèvement de cet organe, occasionné par la dilatation de l'oreillette gauche, qui est appuyée contre la colonne vertébrale (1).

---

(1) *Voyez* dans *Haller : Élément. physiol.*, tom. I; dans *Senac*, *Traité du cœur ;* dans notre *Histoire*, les opinions de divers anatomistes sur les mouvemens du cœur. Le moindre stimulus ranime les mouvemens du cœur des animaux, chez lesquels toutes les apparences de mort existent quelquefois, et chez lesquels même on ne peut, quelque excitant qu'on emploie, déterminer le moindre mouvement dans d'autres parties musculaires, même dans les intestins, dont les fibres musculaires sont aussi très-irritables.

La chaleur de la main suffit quelquefois pour rappeler dans les animaux les mouvemens du cœur. Dans la grenouille, et la tortue principalement, on les a vus plus d'une fois suscités par le souffle poussé sur la surface extérieure du cœur, ou par l'air introduit dans la trachée-artère. On sait que c'est par ce moyen qu'on a rappelé à la vie plusieurs personnes asphixiées ou noyées *, réduites à l'état de mort la plus apparente. La surface interne des ventricules est peut-être encore plus irritable que l'externe : cela est probable, si l'on en juge par ce qu'on observe dans la matrice des femmes, organe musculeux qui se contracte si vivement par la plus légère irritation intérieure.

Or cette excessive irritabilité du cœur n'est-elle pas mise en activité par le sang, même pendant la vie, comme divers faits rapportés par *Senac*, *Haller* et par d'autres physiologistes, ainsi que par le résultat de nos expériences, le prouvent incontestablement? Et cela étant ainsi, la circulation doit naturellement se maintenir ; car les oreillettes, irritées par la présence du sang, se contracteront et le pousseront dans les ventricules du cœur ; et ceux-ci, irrités à leur tour par ce liquide, se contracteront et le pousseront dans les artères ; d'où encore, par une continuation de ce stimulus, qui n'est peut-être pas nul dans ces vaisseaux, leurs fibres musculaires se contracteront ; et à cette cause se joindront la force de succion ou d'attraction dans les vaisseaux capillaires, le mouvement

* *Voyez* notre *Rapport à l'Acad. des sciences, sur les vapeurs méphitiques et sur leurs funestes effets*, publié en 1775, avant la découverte de la belle théorie des gaz. *Voyez* aussi notre *Instruction sur le traitement des asphixiés*, année 1773, où il est dit que la cause principale de leur mort provenoit de la destruction de l'irritabilité dans le cœur.

C'est par l'ordre admirable qui règne dans les mouvemens du cœur que le sang le pénètre et en sort en une quantité et à un degré de vitesse bien difficiles à déterminer, mais desquels cependant dépendent la santé et la vie, et tellement, que tout ce qui peut troubler la circulation du sang doit être considéré comme cause de maladie et même de la mort; et l'on peut dire qu'il y en a peu qui aient quelque activité, en quelque partie du corps qu'elles résident, qui n'affectent le cœur médiatement ou immédiatement: de sorte que si le cœur est la source de la vie de toutes les parties du corps, il est à son tour vivifié par elles.

Si le cœur anime le cerveau, n'est-il pas à son tour vivifié par les nerfs qui en émanent? car l'irritabilité des fibres musculaires du cœur est influencée par ses nerfs, comme celle de tous les autres muscles l'est par celle des nerfs qui y parviennent.

Les compressions du cerveau par des congestions de sang ou par d'autres causes, pouvant produire des syncopes et même la paral ysie du cœur, comme celle des autres muscles, de même aussi des maladies inflammatoires ou autres qui augmentent la sensibilité du cerveau et des nerfs, sont presque toujours suivies de palpitations du cœur ou de convulsions dans les autres muscles; ainsi cet organe souffre des affections cérébrales, et à son tour le cerveau se ressent de celles du cœur.

On a reconnu plusieurs fois que des apoplexies et des épilepsies avoient été l'effet des excessives contractions de cet organe, qui avoient déterminé dans le cerveau une trop grande quantité de sang, ou de quelques congestions ou autres altérations dans le cerveau qui ont empêché ou diminué le retour de ce liquide dans le cœur, d'où il est résulté une compression sur l'origine des nerfs.

Ainsi on peut dire que le cerveau et le cœur agissent réciproquement l'un sur l'autre par des causes physiques et même morales; car il n'est pas douteux que les affections de l'ame n'influent sur le cœur (1), et que le cœur ne puisse aussi influer sur le cerveau, principe de nos sensations.

Les poumons ont aussi la plus grande influence sur le cœur. Ils semblent, dit *Senac*, être faits pour lui; aussi leurs maladies sont-elles si souvent communes. Les poumons ont une liaison étroite

---

des poumons par l'effet de la respiration; ce qui fera marcher le sang des artères dans les veines, d'où il retournera dans le cœur, lequel, par l'effet de l'irritation toujours existante, parcourra ses cavités; et la circulation recommencera, pour se maintenir ainsi jusqu'à ce que quelque cause morbifique la trouble et la supprime.

(1) *De animæ imperio in cor.*, Sauvages. Avenionæ. 1760.

avec les oreillettes du cœur, les nerfs leur sont presque communs; et ces organes ont de si fréquentes communications, qu'ils se transportent de l'un à l'autre leur activité ou leur inertie : le pouls qui les exprime est tantôt dur, tantôt mol, fréquent ou lent.

Le diaphragme a le plus grand rapport avec le cœur; aussi les maladies de cet organe sont-elles bientôt réunies à celles du cœur, si elles n'en sont pas précédées, soit que ces deux organes agissent immédiatement l'un sur l'autre, soit que les poumons soient primitivement affectés, ou que ses lésions soient secondaires à celles du cœur ou du diaphragme, et qu'elles se transmettent ensuite à l'autre des trois organes : d'où résulte que le cœur, les poumons et le diaphragme se partagent très-facilement leurs affections.

Mais combien les maladies de l'estomac, des intestins, n'ont-elles point d'influence sur le cœur! combien de fois les palpitations de cet organe et les syncopes n'ont-elles pas eu leur premier siége dans ceux de la digestion? Les vers dans les voies alimentaires ont souvent produit des syncopes ou des palpitations du cœur.

Les parties de la génération dans l'un et l'autre sexe ont une action bien marquée sur le cœur. Combien de fois l'usage trop fréquent des plaisirs de l'amour n'a-t-il pas occasionné ou des syncopes ou des palpitations de cet organe! N'est-il pas aussi affecté dans les femmes qui éprouvent des affections hystériques par maladie de l'utérus, ou des autres parties de la génération?

On pourroit, en parcourant les diverses parties du corps, y trouver autant d'autres correspondances avec le cœur par l'intermède des nerfs et par celui des vaisseaux. En effet, y a-t-il de douleur vive dans quelque partie que ce soit qui ne suscite ou des palpitations ou des syncopes plus ou moins graves? et peut-il se former une obstruction dans quelque organe sans que la circulation n'y soit gênée, ralentie, interceptée, et que bientôt la régularité des mouvemens du cœur n'en soit troublée? Quelquefois, il est vrai, les vaisseaux collatéraux des parties voisines reçoivent le sang qui ne peut pénétrer celle qui est malade, ce qui prévient ou retarde les affections morbifiques du cœur; mais souvent aussi le sang, en les pénétrant, y détermine un foyer d'irritation qui peut influer sur le cœur même.

Il y a donc une infinité de causes de maladies du cœur qui n'ont pas leur premier siége en lui, mais qui terminent par l'affecter d'une manière aussi grave que si elles y eussent eu leur siége immédiat. C'est dans les grands ouvrages des modernes, et sur-tout dans celui de *Senac* sur la structure et sur les maladies du cœur, qu'on trouvera d'autres détails sur cet important objet. Nous n'en pouvons donner ici qu'une bien légère esquisse.

Maladies du cœur découvertes par les ouvertures des corps.

1°. Les engorgemens et tumeurs du cœur.
2°. Des cœurs couverts de concrétions lymphatiques, etc.
3°. Cœur enflammé.
4°. Abcès du cœur.
5°. De la gangrène du cœur.
6°. Ramollissement.
7°. Ulcères.
8°. Endurcissement squirreux.
9°. Cœur ayant la dureté des cartilages, et même des os.
10°. Des concrétions pierreuses dans le cœur.
11°. Des polypes du cœur.
12°. De la diminution du volume du cœur.
13°. De sa dilatation.
14°. Ruptures.
15°. Des plaies.
16°. Du déplacement du cœur.

1°. *Des engorgemens et tumeurs du cœur.* Le cœur est souvent couvert de graisse plus ou moins abondamment dans toute sa surface, ou dans quelques endroits seulement, fréquemment le long du sillon extérieur qui sépare les ventricules. J'ai trouvé des concrétions à la base du cœur dans divers sujets dont le reste du corps n'étoit pas surchargé de graisse, et même dans quelques-uns qui étoient très-maigres (1).

Ces concrétions adipeuses paroissoient, dans quelques cadavres, avoir rétréci les grosses artères qui partent du cœur, dont les ventricules étoient trop amples : il est probable qu'en pareil cas les fonctions du cœur avoient été troublées.

Au lieu d'être rempli de graisse, le tissu cellulaire extérieur du cœur, et sur-tout celui de la base, est quelquefois plein d'eau ; d'où résultent des hydatides plus ou moins nombreuses ou plus ou moins grosses. J'en ai vu qui étoient de la grosseur d'une petite noix. Or, il n'est pas douteux que de pareilles hydatides n'aient été plusieurs fois la véritable source des hydropisies du péricarde.

La graisse ramassée à la base et autour du cœur peut avoir plus ou moins de consistance, celle du suif plus ou moins concret : d'autres fois aussi, au lieu de vraie graisse, on trouve dans le tissu cellulaire du cœur de vraies tumeurs scrophuleuses ; ce sont alors des stéatomes, des arthéromes ou des méliceris, comme les ouvertures de corps m'en ont souvent fait voir, et de divers volumes.

---

(1) Même dans des phthisiques, comme je l'ai rapporté, *Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 18.

J'en ai trouvé qui adhéroient seulement à la surface du cœur, et d'autres qui étoient enfoncées dans le tissu de ses fibres. Quelquefois les tumeurs du cœur sont de véritables dilatations anévrismales ou variqueuses de ses propres vaisseaux sanguins; et ce qu'il y a de plus fâcheux, c'est qu'on ne les a connues qu'à l'ouverture des corps: mais plus souvent on a pris pour des dilatations des ventricules ou des oreillettes du cœur un surcroît d'épaisseur de leur paroi, occasionné par quelque engorgement ou tumeur.

L'hydropisie du péricarde est ordinairement réunie à de pareilles maladies du cœur; mais quelquefois au lieu d'eau on trouve dans la cavité du péricarde une humeur sanguine, lymphatique, gélatineuse ou muqueuse (1), qui a plus ou moins de consistance (2). Cependant cela n'est pas si constant qu'on n'ait aussi trouvé le péricarde vide dans des sujets qu'on croyoit être morts d'hydropisie de ce sac (3), et dont le siége de la maladie ne résidoit que dans le cœur seulement; ce qui prouve de plus en plus que les maladies de cet organe sont les plus difficiles et souvent impossibles à connoître.

2°. *Des cœurs couverts de concrétions lymphatiques*, etc. Le cœur est quelquefois couvert de concrétions lymphatiques qui ressemblent à des poils, et même on assure y avoir reconnu des poils véritables, comme on en a trouvé dans toutes les parties qui contiennent de la graisse, l'épiploon, les ovaires, le médiastin, l'estomac, les intestins.

Ces poils trouvés sur le cœur ont donné lieu à diverses opinions consignées dans les ouvrages des anciens. *Amatus Lusitanus*, non-seulement a cru que ces poils pouvoient se former à la surface de cet organe, mais même dans ses cavités. Il en a exposé, ou plutôt imaginé les symptômes, et prescrit les remèdes.

D'autres sortes de concrétions peuvent se former sur le cœur et y produire une espèce de velouté (4): ce sont de petites excroissances polypeuses ou végétations extérieures, qui se prolongent quelquefois (5), il est vrai, jusqu'au péricarde, et deviennent la matière des adhérences, mais qui d'autres fois n'adhèrent qu'au cœur.

---

(1) On trouvera dans les ouvrages de *Senac*, de *Morgagni*, de *Lieutaud*, des exemples de toutes ces sortes de congestions.

(2) *Observ.* de Guarinonius: *Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 467.

(3) *Lieutaud*, part. II, obs. 546.

(4) Weitbrecht: *De cordibus villosis*, act. petropolit., tom. VI, p. 268, année 1529.

(5) *Lieutaud*, obs. 464: *Cor portentosum et adiposa mole quasi obrutum.*

Ces végétations peuvent également se former sur la face interne du péricarde sans adhérer au cœur. On en a trouvé de pareilles sur les surfaces des autres membranes, et elles ont été reconnues après des maladies inflammatoires aiguës, ainsi qu'après des maladies chroniques (1). Elles sont formées par des concrétions lymphatiques, ou muqueuses, ou gélatineuses; aussi n'ont-elles pas toujours la même solidité ni la même forme. On en a vu qui, au lieu de ressembler à des poils, étoient arrondies, sablonneuses, comme de petites glandes, de petites verrues, ou autres corpuscules plus ou moins saillans sur la surface externe du cœur.

Quelquefois ce viscère est complétement couvert d'une croûte qui a la consistance d'une membrane ou d'un cartilage, ayant plus ou moins d'épaisseur et de densité. On a vu des cœurs qui étoient couverts d'expansions plus ou moins nombreuses, qui avoient la consistance des ligamens, lesquelles adhéroient aussi à la surface interne du péricarde: de pareils sujets avoient éprouvé de la toux, de la difficulté de respirer, des palpitations violentes (2). J'ai trouvé le cœur d'un homme mort de la petite vérole, couvert d'une concrétion noire de plusieurs lignes d'épaisseur : le péricarde étoit plein d'une eau noirâtre (3).

3°. *Cœur enflammé.* Les ouvertures des corps prouvent tous les jours que le cœur est sujet à l'inflammation; alors ce viscère est beaucoup plus rouge que dans l'état naturel, quelquefois endurci, et d'autres fois squirreux dans quelques endroits de sa substance; d'autrefois contenant du pus dans son tissu, plus ou moins ramolli, corrodé, détruit, affecté de gangrène, même de sphacèle.

On a vu l'inflammation du cœur dans ses divers degrés; ce qui est, à beaucoup d'égards, contraire à l'opinion des anciens, d'*Aristote*, de *Pline*, de *Galien*, d'*Arétée*, et autres auteurs célèbres, qui avoient assuré que la vie ne pouvoit se soutenir que très-peu de temps lorsque le cœur étoit le plus légèrement affecté, et que la mort survenoit avant que la suppuration pût s'y former.

Les erreurs, dit *Senac*, ont passé dans tous les esprits par une espèce de contagion, et elles ne se sont dissipées qu'à la lumière de l'anatomie. *Benivenius*, *Cornax*, *Nicolas Massa*, sont les premiers qui les aient reconnues. Mais les anatomistes qui leur ont succédé, dont les noms sont glorieusement inscrits dans les

(1) *Senac*, tom. II, pag. 391.

(2) *Voyez* les observations citées par *Lieutaud*, lib. II, obs. 469, 470.

(3) *Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 470.

ouvrages immortels de *Morgagni*, de *Senac*, de *Lieutaud* et d'*Haller*, ont porté plus de lumières sur les maladies du cœur.

En effet, pourquoi cet organe, étant pourvu d'un plus grand nombre de vaisseaux sanguins qu'aucun autre muscle, et ses quatre cavités étant toujours pleines de sang, et étant très-irritable de sa nature, ne seroit-il pas sujet à l'inflammation ? Toutes les parties qui reçoivent beaucoup de sang et qui sont très-irritables, comme les intestins, la matrice, etc. sont très-exposés à l'inflammation; et les observations qui ont été le résultat des ouvertures des corps ont également prouvé que le cœur étoit aussi très-exposé à l'inflammation et à ses funestes suites.

Mais cette maladie, comme les autres, a ses degrés, puisqu'on a trouvé des cœurs dans lesquels il n'y avoit que les plus légères atteintes d'inflammation (1), d'autres qui étoient seulement ramollis (2), d'autres atteints de suppuration (3) plus ou moins profondément, et d'autres gangrenés (4) et sphacélés (5), quelquefois aussi durcis, squirreux.

J'ai plusieurs fois trouvé des cœurs dont les vaisseaux étoient tellement pleins de sang, qu'ils paroissoient injectés jusque dans leurs dernières ramifications; les surfaces interne et externe en étoient rougies; d'autres fois cet engorgement sanguin se bornoit aux oreillettes, ou à l'une d'elles, à un ou aux deux ventricules, à leur pointe ou à leur base : or, de pareilles inflammations peuvent être subites; mais le plus souvent elles ont été précédées d'une fièvre aiguë, avec de fréquentes inégalités dans le pouls, d'une douleur à la partie antérieure de la poitrine, réunie aux palpitations du cœur et aux syncopes, symptômes qui constituent véritablement le *cardítis*.

Mais cette inflammation est rarement limitée au cœur : elle est souvent réunie à celle du péricarde, du médiastin, des poumons, du diaphragme, de l'estomac même; et alors aux symptômes dont on vient de faire l'énumération, il s'en joint d'autres, qui précèdent ceux qui indiquent l'affection du cœur, comme la toux, le crachement de sang et de pus, lorsque les poumons sont affectés; il y a de la difficulté d'avaler et souvent de parler, de la douleur à la partie antérieure de la poitrine, lorsque le péricarde est enflammé; des nausées et des vomissemens, quand l'inflammation affecte

(1) *Voyez* le *Traité du cœur* de *Senac*, tom. II, p. 377.

(2) *Ibid*, tom. II, pag. 385.

(3) Lieutaud : *Hist. anat. med. cordis abscessus*, lib. II, obs. 510 et suiv.

(4) *Id.* ibid : *Cor. gangrenosum*, obs. 539 et suiv.

(6) *Id.* ibid : *Cor. putridum*, obs. 593 et suiv.

l'estomac. Les observations recueillies par les ouvertures des corps, rapportées par les auteurs, et celles que nous avons faites nous-mêmes, confirment ce que nous venons d'avancer.

4°. *Les abcès du cœur* sont la suite fréquente de l'inflammation de cet organe; mais quelquefois aussi ils ont eu lieu sans aucune maladie aiguë antécédente, ou du moins qui ait été annoncée par ses symptômes.

On a cru que les abcès du cœur avoient plus fréquemment leur siége à la base de cet organe qu'à la pointe; mais comme on a aussi trouvé des suppurations bien formées dans toute l'étendue du cœur, on peut dire qu'il n'y a point d'endroit dans cet organe où la suppuration ne puisse se former. Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que des hommes aient pu vivre jusqu'à ce que le cœur ait été détruit dans presque tout son tissu.

Columbus a trouvé dans le cœur un abcès étendu sur toute sa surface extérieure, et dont le reste du tissu étoit ramolli. *Cornax* a vu, dans un centurion, un cœur dont la moitié étoit détruite par la suppuration. *Robert Flud*, cité par *Senac* et *Lieutaud*, trouva le tissu du cœur presque entièrement détruit par la suppuration dans un jeune homme qui jouoit aux cartes trois jours avant sa mort.

On voit, par le résultat des observations, que les individus dont les cœurs ont été atteints de suppuration ont vécu plus ou moins de temps; mais qu'enfin la mort est survenue, soit parce que les parois du cœur ont été trop amincies pour pouvoir se contracter assez efficacement et pousser le sang dans les artères, soit que la suppuration ayant ouvert les parois du cœur, une quantité de sang s'est épanchée plus ou moins vite dans le péricarde, selon l'étendue de l'ouverture du cœur.

Or, d'après cela, on ne doit pas être étonné que des individus chez lesquels on a trouvé les parois du cœur amincies ou même ouvertes par la suppuration soient morts subitement; mais ce qu'il y a d'étonnant, c'est qu'ils n'eussent pas, avant la mort, éprouvé quelque symptôme qui ait annoncé la moindre lésion du cœur, pas même la plus légère douleur (1) dans cet organe ou dans les parties voisines, et qu'ils n'aient pas eu aussi le plus petit dérangement du pouls, qu'on ait du moins observé.

Cependant plusieurs des sujets dans lesquels on a trouvé des abcès dans le cœur, avoient éprouvé, plus ou moins de temps

(1) *Voyez* une observation citée par *Senac*, et les articles *Cordis purulentia*: Hist anat. de *Lieutaud*.

auparavant, des fièvres aiguës (1), avec des palpitations de cet organe plus ou moins violentes, de la difficulté de respirer, des syncopes.

Le cœur a été trouvé atteint de suppuration dans quelques phthisiques (2) après l'inflammation de poitrine, qu'on appelle pleurésie (3), fréquemment compliquée de l'inflammation du péricarde, avec épanchement d'eau dans cette cavité. On a trouvé le cœur en suppuration dans des sujets qui étoient morts de marasme (4).

5°. *La gangrène du cœur*, comme les observations le prouvent (5), peut succéder à l'inflammation de cet organe, que nous avons dit être indiquée par une fièvre aiguë, par une douleur brûlante dans la région que ce viscère occupe, par des intermittences et des variations singulières dans le pouls, des palpitations et des syncopes, qui terminent par être mortelles.

Les fibres du cœur atteintes de gangrène sont plus ou moins ramollies, très-relâchées, exhalant une odeur plus ou moins fétide, et imbibées souvent d'une sérosité ichoreuse, dans une plus ou moins grande étendue, dans les ventricules seulement ou dans les oreillettes à la fois, extérieurement, ou très-profondément jusqu'à l'intérieur de ces cavités.

Les colonnes du cœur elles-mêmes étoient atteintes de gangrène dans un homme qu'on croyoit être mort d'une péripneumonie, et dans lequel on trouva, indépendamment de l'inflammation dans le poumon gauche, le péricarde et le cœur gangrenés, et si profondément, que le tissu des ventricules, et sur-tout du gauche, en étoit entièrement relâché et abreuvé d'une eau rougeâtre et verdâtre très-fétide : les colonnes charnues de ce ventricule se déchiroient au plus léger contact.

Mais ce n'est pas toujours la gangrène humide qu'on a reconnue dans le cœur ; on l'a aussi trouvé affecté de gangrène sèche. J'ai assisté à l'ouverture du corps d'un marchand, rue Saint-Martin, âgé d'environ cinquante ans, homme fort et vigoureux, qui éprouvoit depuis quelque temps des accès de fièvre, tantôt tierce, tantôt quarte, quelquefois continue plusieurs jours de suite. Des

---

(1) *Observ.* de *Barrère*, Lieutaud, 510; de *Stork*, ibid, 517; de *Lieutaud*, 522; de *Houlier*, 513, 514; de *Forestus*, 526.

(2) *Observ.* de *Lieutaud*, 528.

(3) *Observ.* de *Panarole*, 531.

(4) *Observ.* de *Fernel*, 525; de *Marchettis*, 527.

(5) *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*, lib. II, obs. 539.

palpitations du cœur survinrent et durèrent quatre jours; les syncopes furent d'abord légères, mais enfin si intenses, que le pouls s'éclipsa avec la vie. L'ouverture du corps, à laquelle j'assistai, démontra que les viscères du bas-ventre étoient en bon état, ainsi que toutes les autres parties internes du corps, à l'exception du cœur dont la substance, qu'on déchiroit le plus facilement, exhaloit une odeur fétide; sa couleur étoit livide; il n'y avoit aucune sérosité épanchée entre ses fibres, et le péricarde ne contenoit que très-peu d'une eau limpide, comme dans l'état naturel. Le cœur me parut affecté de gangrène sèche. Les fièvres malignes, syncopales sur-tout, sont l'effet ou du moins terminent souvent aussi par la gangrène du cœur, soit humide, soit sèche, comme les ouvertures du corps l'ont prouvé.

6°. *Ramollissement du cœur.* La substance du cœur est exposée à une espèce de ramollissement qu'on ne peut comparer à celle qui est l'effet de la gangrène, ni à celle que produit la suppuration de cet organe. On a trouvé le cœur tellement ramolli qu'on le déchiroit aussi facilement que s'il eût été dans une entière putréfaction, mais sans exhaler aucune odeur fétide, et dans des sujets qui n'avoient point eu de foiblesses, et qui avoient été trouvés morts sans avoir éprouvé aucun symptôme qui eût pu indiquer l'inflammation du cœur.

J'ai trouvé dans cet état le cœur d'une femme morte trois semaines après une couche laborieuse. Elle paroissoit se rétablir lorsqu'il lui survint une syncope qui fut bientôt suivie d'autres, qui devinrent fortes de plus en plus, et tellement qu'elle périt. Son corps fut ouvert environ vingt heures après la mort. On trouva le péricarde plein d'une eau blanchâtre filamenteuse; les ventricules du cœur étoient un peu plus amples qu'ils ne sont ordinairement, et presque vides de sang; leurs parois n'étoient point amincies, et leur tissu étoit si flasque qu'on le déchiroit avec une facilité singulière. On ne pouvoit comprendre comment ces ventricules, dont les parois étoient si relâchées, eussent pu pousser le sang dans les artères; ce qui me fit croire que ce relâchement dans le tissu du cœur s'étoit fait dans le dernier moment de sa vie: peut-être aussi qu'il avoit augmenté après la mort.

On lit dans le traité du cœur, de *Senac*, l'histoire d'un homme qui éprouva avant de mourir une fièvre continue, dans laquelle le pouls étoit si irrégulier, qu'il étoit tantôt lent et tantôt fréquent, quelquefois dur, et d'autres fois intermittent. Il paroissoit très-plein dans quelques momens, et dans d'autres il sembloit vide; il s'éclipsoit quelquefois sous les doigts: on trouva

le tissu des oreillettes du cœur très-relâché, tandis que celui des ventricules étoit au contraire très-endurci.

Une plaie légère du ventricule droit du cœur occasionna la mort, au rapport de ce grand médecin. Peu de jours après on trouva le tissu du cœur non-seulement très-relâché autour de la blessure, qui ne paroissoit que superficielle, mais même dans toute son étendue. *Senac* assure que les parois du cœur des cerfs qu'on avoit forcés à la course étoient très-relâchées.

Le relâchement du cœur paroît quelquefois beaucoup plus grand dans le ventricule gauche et dans la partie la plus épaisse de ses parois qu'à sa pointe, et quelquefois ce relâchement se borne au ventricule gauche ; ce qui pourroit faire croire que la cause de ce ramollissement réside dans les fibres musculaires mêmes, et n'est nullement l'effet simple du contact du sang sur les parois internes du cœur.

On a aussi trouvé les muscles du tronc et des extrémités relâchés et comme réduits dans une espèce de bouillie, et n'exhalant cependant aucune odeur gangreneuse. Dans la plupart des sujets dont le cœur a été trouvé atteint de relâchement, le péricarde contenoit beaucoup d'eau, quelquefois fétide.

Le lait retenu dans la masse des humeurs, les dartres, la gale, le scorbut, ne sont-ils pas quelquefois la cause de ce relâchement du cœur, ainsi que l'altération du sang dans les fièvres malignes, et même dans la petite vérole, comme je l'ai remarqué dans plusieurs sujets ? car les virus fébrile et variolique produisent quelquefois un relâchement des fibres musculaires.

7°. *Ulcères du cœur.* Il ne faut les confondre ni avec les abcès ni avec la gangrène ; car ces espèces de maladies sont très-différentes. Les abcès sont la suite fréquente de l'inflammation ; cependant on a trouvé des foyers de pus dans le cœur de sujets chez lesquels l'inflammation n'avoit été annoncée par aucun signe. On en diroit autant de la gangrène, qui est la suite de l'inflammation de ce viscère, mais qui n'a été quelquefois annoncée par aucun symptôme qui eût pu la faire soupçonner.

Cependant la plupart des sujets, dans le cœur desquels la suppuration a été reconnue, avoient éprouvé des palpitations (1) ; quelques-uns avoient craché du sang et même du pus ; et on a

(1) *Observ.* de *Rivière*, rapportée par *Lieutaud*, lib. II, obs. 521, 522 ; de *Malpighi*, 529 ; de *Furet*, 522, 533.

trouvé aussi alors presque toujours leurs poumons affectés d'ulcération : nous disons presque toujours, car quelquefois les symptômes indiquant la lésion du poumon ont existé, sans qu'on ait pu en découvrir la cause par l'ouverture du corps, ni dans le poumon, ni dans le cœur. Nous ne croyons pas pour cela qu'on ait dû conclure que ces viscères étoient intacts pendant la vie ; car tous deux, ou l'un d'eux seulement, pourroit avoir été assez affecté pour que ses fonctions fussent mortellement troublées, sans qu'il y eût après la mort des désordres assez grands pour que l'anatomiste pût les apercevoir.

Cependant la plupart de ceux chez lesquels le cœur a été trouvé atteint de suppuration ou d'ulcération, ce qui mériteroit d'être distingué, ont eu des syncopes fréquentes et enfin mortelles (1) ; d'autres sont morts d'hydropisie, et il en est qui ont péri de marasme (2).

8°. *Endurcissement du cœur.* Il y en a de plusieurs espèces qu'il ne faut pas confondre, pouvant être d'une nature très-différente. On en a reconnu qui étoient formés de véritables concrétions stéatomateuses, et d'autres dont la substance étoit compacte, homogène, blanchâtre, qu'on a appelées squirreuses. On y a aussi reconnu de véritables endurcissemens osseux ou des ossifications, des pétrifications ; quelquefois aussi on a trouvé le cœur durci et desséché comme du cuir.

Comme il se forme des *congestions stéatomateuses* qui s'élèvent sur la face externe du cœur, il y en a aussi qui font une saillie plus ou moins grande dans ses cavités. *Rivière* parle d'un *tubercule* trouvé dans le cœur d'un soldat. *Hildan* dit avoir trouvé une *grosse glande* dans la substance du cœur ; et *Lower*, une *tumeur charnue* attachée aux valvules tricuspides ; mais cette tumeur étoit-elle réellement charnue, ou n'étoit-elle pas plutôt formée par du sang et de la lymphe épaissis, de la nature des concrétions polypeuses dont je parlerai bientôt ?

Les concrétions squirreuses, ou celles qui ont été réputées pour telles, ont été plusieurs fois trouvées dans des sujets qui avoient éprouvé, plus ou moins de temps avant de mourir, tous les symptômes du *carditis* ou de l'inflammation du cœur ; et c'est dans quelques-uns de ces sujets qu'on a reconnu de véritables ulcères dans le cœur.

---

(1) Lieutaud, *Hist. anat.*, obs. 529, 538.

(2) *Ibid*, obs. 530, 533.

9°. *Cœur cartilagineux et osseux.* Il n'y a point de partie dans le cœur, dans laquelle on n'ait trouvé des indurations cartilagineuses, et même osseuses. *Columbus* a vu la cloison des ventricules ossifiée, *Albertinus* la moitié du cœur (1), et *Bordenave* presque tout cet organe. *Bartholin* parle d'une ossification trouvée dans le cœur du pape Urbain VII, qui avoit la forme d'un T. Un imprimeur, qui avoit éprouvé de violentes palpitations, avoit, au rapport de *Plater*, un os dans le cœur, qui avoit trois pointes.

De toutes les parties du cœur, celles qui sont le plus exposées à s'ossifier, ce sont les ligamens circulaires qui attachent les oreillettes et les artères aux ventricules du cœur, ainsi que les valvules qui entourent leurs orifices; mais quelquefois ces ossifications ne se trouvent qu'en quelques endroits de leur étendue aux pointes des valvules tricuspides ou mitrales, et aux tubercules des valvules artérielles : il n'y a quelquefois qu'une seule valvule qui soit ossifiée.

Il est rare qu'on trouve les valvules des oreillettes ossifiées sans que celles des artères ne le soient, et aussi que les valvules de l'artère pulmonaire soient ossifiées, celles de l'aorte ne l'étant point; au lieu qu'il est très-fréquent que celles-ci soient atteintes d'ossification seulement, et même que les valvules des artères aortiques et pulmonaires soient ossifiées sans que celles des oreillettes le soient; mais lorsque ces valvules sont atteintes d'ossification, les valvules des artères le sont ordinairement, le contraire a été très-rarement observé : mais que l'ossification ait lieu dans les unes ou dans les autres de ces valvules, ou dans toutes à la fois, elles s'endurcissent quelquefois, et se tuméfient de manière que ces petites ossifications ressemblent à des exostoses.

Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que plusieurs individus dans les cœurs desquels on a trouvé des ossifications, même de très-grosses dans les parois des ventricules et dans leur cloison, n'ont éprouvé aucune maladie qui ait indiqué l'affection morbifique de ce viscère (2). Il n'en est pas de même des ossifications des valvules artérielles et veineuses, ni de celles des ligamens annulaires, à moins qu'elles n'aient été très-petites. Ces ossifications ont presque toujours été trouvées dans les personnes dont les cœurs étoient plus amples, et dont la mort avoit été précédée d'une

(1) *Ibid*, lib. II, obs. 559.

(2) Lieutaud : *Hist. anat med.*, lib. II, obs. 559.

extrême difficulté de respirer, avec des palpitations (1) et des syncopes qui ont pu faire croire à l'asthme ou à l'hydropisie de poitrine.

Quelquefois ces ossifications ont été trouvées dans des cœurs dont les parois s'étoient rompues, et avoient occasionné un épanchement de sang dans la cavité du péricarde.

10°. *Des concrétions pierreuses.* Non-seulement il s'en forme d'un petit volume dans l'intérieur des parois des ventricules, et dans celles de leur cloison; mais encore il en est d'apparentes dans leurs cavités, et qui sont même considérables (2). Les colonnes charnues étoient couvertes de ces incrustations, qu'on pouvoit aisément détacher, dans le cœur d'un vieillard que j'ai ouvert. Les oreillettes en sont aussi quelquefois intérieurement couvertes, sur-tout le long du bord qui est attaché au ligament circulaire. J'ai plusieurs fois détaché des concrétions qui tenoient aux valvules auriculaires.

Un homme, dont parle *Horstius*, étoit sujet à des hémorragies du nez, et à une douleur vive vers l'estomac. Il périt d'une fièvre continue. On l'ouvrit, et l'on reconnut, au rapport de cet auteur, que le cœur étoit d'un volume prodigieux, aussi gros, dit-il, que celui d'un bœuf. On trouva dans le ventricule droit une pierre du volume d'une châtaigne.

Les auteurs ont rapporté beaucoup d'autres exemples de pierres qui s'étoient formées dans le cœur, et de diverse grosseur; quelquefois on n'y a trouvé que du gravier : or, c'est d'après une pareille observation, que des médecins très-enclins à faire des systèmes ont cru que les pierres des voies urinaires avoient commencé par se former dans le cœur. De telles idées ne sont remarquables que par l'excès de leur ridicule.

Ces concrétions pierreuses ne peuvent être confondues avec les véritables *ossifications*, car on n'y reconnoît aucune trace de fibres, mais de simples corps sablonneux réunis entre eux avec plus ou moins d'intimité; et si on les regarde, ainsi que *Senac* l'a fait, comme des os imparfaits, ce ne peut être que relativement à la partie crétacée qui revêt les fibres du cœur de-

(1) *Obs.* de *Manget : Hist. anat. med.* de *Lieutaud*, obs. 556; *ibid*, 557, 558; de *Willis*, 560; de *Benivenius*, 563. *Voyez* le *Traité du cœur* de *Senac*, tom. II, pag. 399.

(2) Selon *Meibomius*, une concrétion pierreuse du ventricule gauche étoit tellement attachée à la racine de l'aorte, qu'on ne put la séparer sans déchirure. On a trouvé des concrétions pierreuses qui ressembloient à des polypes : certaines paroissoient formées de plusieurs pierres assez grosses, réunies.

veines osseuses, laquelle pourroit s'être extravasée dans les interstices des trousseaux musculeux du cœur et des oreillettes, ou dans leurs cavités.

Les humeurs lymphatiques et gélatineuses ne peuvent-elles pas aussi transsuder dans ses cavités et y former des concrétions arrondies, granuleuses, comme elle forme des concrétions polypeuses? la substance terreuse n'est-elle pas quelquefois réunie à une matière lymphatique ? Ces concrétions de divers volume, forme et consistance, sont quelquefois à peine adhérentes aux parois du cœur. On en a même trouvé dans ses cavités qui en étoient entièrement détachées et libres, et dans des individus qui n'avoient éprouvé aucun accident qui eût pu en faire soupçonner l'existence.

11°. *Des polypes du cœur.* C'est ainsi que l'on a nommé des concrétions de diverse forme, de différente couleur, de consistance et de volume très-variables, qu'on trouve quelquefois dans cet organe. Ces concrétions sont ordinairement terminées par des appendices en forme de rameaux ou de racines qui adhèrent quelquefois à la face interne des oreillettes ou des ventricules du cœur; c'est ce qui leur a fait donner le nom de polypes (1); ils sont quelquefois arrondis, ovalaires, coniques, cylindriques, aplatis, concaves ou convexes, solides ou creux (2). Il y en a qui sont cellulaires, spongieux; d'autres ressemblent à des capsules vides ou pleines d'une humeur mollasse ou très-concrète, et de diverse couleur.

Quelques-uns de ces polypes sont durs comme une pierre, ou osseux; d'autres ont la consistance d'un cartilage. Il y en a qui sont mous comme du mucilage, même comme de la graisse (3). Il en est qui sont noirs comme du charbon; certains sont d'un rouge plus ou moins obscur (4). J'en ai vu qui étoient blancs comme des concrétions de vermicelli ou de macaroni, et d'autres qui étoient d'une couleur mélangée.

Ces polypes ne sont pas toujours contenus en entier dans les

---

(1) *Vesale* et *Schenkius* les appeloient des *substances charnues*; *Severin*, des *masses de chair noire*. C'étoient les *caruncules* de *Wormius*, les *concrétions pituiteuses* de *Riolan*, les *membranes longues* et *minces* d'*Ambroise Paré*. *Voyez*, à ce sujet, le *Traité du cœur* de *Senac*, la *Physiologie* de *Haller*, tom. I, sect. III, etc.

(2) *Observ.* de *Tulpius* : *Hist. anat. med.* de *Lieutaud*, obs. 493.

(3) *Observ.* de *Vesale*, de *Rolfinck*, de *Bosch*.

(4) D'un rouge tirant sur le jaune, *Panarole*. *Hist. anat. med.* de *Lieutaud*, lib. II, obs. 495.

ventricules du cœur; il y en a qui se prolongent dans les oreillettes, dans les veines caves et pulmonaires, dans les artères aorte et pulmonaire, ainsi que dans leurs rameaux. On en a vu qui paroissoient se prolonger du cœur dans la plus grande partie du système vasculaire (1). On a trouvé des excroissances polypeuses dans les vaisseaux sanguins, quoiqu'il n'y eût dans les cavités du cœur aucune espèce de concrétion de cette nature.

En général, on trouve plus fréquemment ces sortes de concrétions dans les oreillettes que dans les ventricules, comme on les trouve plus souvent dans les veines que dans les artères, dans le ventricule droit que dans le ventricule gauche, et dans l'oreillette droite ainsi que dans la gauche.

Mais de quelle nature sont ces concrétions? On les a regardées comme des sarcomes ou comme de vraies excroissances même du cœur; on a cru trouver en elles la cause des maladies les plus fâcheuses de cet organe, et d'autant plus fréquentes, qu'on trouvoit souvent de pareilles concrétions dans les cadavres. Mais tout ce merveilleux disparoît quand on examine attentivement la substance de ces prétendus polypes; on voit qu'ils ne sont formés que par les matières unies du sang en proportions diverses plus ou moins mélangées, et qui ont acquis plus ou moins de consistance. Tous les fluides du corps humain peuvent se condenser et former des masses plus ou moins dures. On sait qu'il n'y a pas de cavité où l'on n'en ait trouvé. Il s'en forme aussi dans l'intérieur du cœur et des vaisseaux lorsque la circulation du sang y est ralentie, et encore plus lorsqu'elle y est long-temps suspendue ou arrêtée. Les ligatures des vaisseaux sanguins, après l'amputation des membres, arrêtant le cours du sang, il se forme alors, près de l'obstacle, des concrétions, comme autant de bouchons qui se durcissent et s'attachent étroitement aux membranes vasculaires. Ces concrétions nous donnent une idée de celles qui se forment dans le cœur.

Le sang se coagule dans les ventricules quand la circulation est ralentie dans les derniers momens de la vie, et encore plus quand elle n'a plus lieu, après la mort; et comme il est composé de plusieurs substances de diverse nature, les unes plus susceptibles de coagulation que les autres, et de diverses couleurs, il en résulte que ces concrétions sont plus ou moins compactes, et de diverses formes, tantôt rouges, quand la partie rouge du sang les forme, tantôt blanches, quand la lymphe les compose. Elles ont d'autres couleurs quand des matières muqueuses

(1) Lieutaud : *Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 471, 472, 475, 476, 477, 479.

ou mucilagineuses s'y trouvent réunies. Ces couleurs peuvent être diversement mélangées, et leur forme dépend souvent de la cavité du cœur qui leur sert de moule.

On ne peut croire que de pareilles concrétions polypeuses puissent avoir été formées, pendant la vie, par l'effet de quelque maladie (1), et encore moins que les individus dans lesquels elles ont été trouvées eussent pu jouir long-temps de la vie, si elles eussent existé. Les mouvemens du cœur et des artères, sans lesquels la circulation ne peut s'opérer, ne préviennent-ils pas continuellement la formation de pareilles concrétions ? et la chaleur naturelle elle-même, qui maintient dans une liquéfaction constante le sang et ses parties, ne prévient-elle pas aussi leur adhésion et leur endurcissement?

S'il se forme des concrétions pendant la vie dans la voie de la circulation, elles ne peuvent avoir d'autre siége qu'aux parois des vaisseaux trop dilatés, comme dans les artères atteintes d'anévrisme, ou dans les veines variqueuses, et encore dans le cœur plus ou moins dilaté ; mais alors la circulation du sang continue à se faire dans ces mêmes vaisseaux.

Ce n'est qu'après la mort que les diverses parties du sang se rapprochent et se réunissent de la manière que le sang se coagule dans une palette après la saignée.

Cependant on ne peut disconvenir que les fluides ne puissent avoir des dispositions à former de pareilles concrétions ; mais il faut qu'elles soient déterminées par quelque dilatation du cœur (2).

12°. *De la diminution de volume du cœur.* On a trouvé le cœur singulièrement rapetissé, racorni et sec (3), quelquefois avec

---

(1) On a trouvé des polypes dans le cœur des phthisiques, *Lieutaud*, tom. II, obs. 479 ; *Hist. anat. med.*, des arthritiques, obs. 480 ; après des palpitations de cœur, obs. 481 ; après les céphalalgies, obs. 482 ; après des fièvres continues, suivies de lipothymies et de la difficulté dans la respiration, obs. 484 ; dans un mélancolique, obs. 487 ; après des douleurs dans la région du cœur et des cardialgies, obs. 491 ; après le catarrhe suffocant, obs. 497 ; après l'apoplexie, 493 ; après une fièvre très-ardente, obs. 495 ; après la pleurésie, 498 ; après une mort subite, qu'on eût pu croire être l'effet d'un poison, obs. 506. Mais les maladies que nous venons d'énoncer sont d'une nature si diverse, qu'elles ne peuvent dépendre des mêmes causes ni produire les mêmes effets. Il paroît que s'il y a une maladie qui puisse concourir à leur formation, c'est la dilatation des cavités du cœur.

(2) *Traité du cœur* de *Senac*, tom. II, pag. 280 et suiv.

(3) *Voyez* les observations propres à *Lieutaud*, lib. II, obs. 448, 459 ; celles de *Zerbis*, obs. 452 ; de *Bonet*, 454 ; de *Panarole : Cor torrefactum*, 455.

de l'eau dans le péricarde (1), et souvent le péricarde étant sec (2). Cette diminution dans le volume naturel du cœur a été reconnue dans des sujets qui étoient morts d'une fièvre lente, avec une toux fréquente, une sensation de resserrement de la poitrine, ou après une fièvre ardente, une double tierce (3). On l'a trouvé très-rapetissé dans un phthisique (4), dans un mélancolique qui termina par périr après s'être poignardé (5), dans un homme qui se plaignoit depuis son enfance d'une douleur dans le côté droit de la poitrine (6), dans deux hommes qui étoient morts de la rage (7), dans un autre, fort, et accoutumé aux exercices les plus vigoureux (8).

On trouveroit dans l'ouvrage de *Lieutaud* beaucoup d'autres observations de diminution dans le volume du cœur, ainsi que dans ceux de *Morgagni*, de *Senac*, et autres auteurs que nous nous dispensons de nommer après ceux-là ; mais ces sortes d'observations doivent être soumises à un examen sévère, le cœur pouvant paroître plus ou moins petit, ou plus ou moins gros, selon le plus ou le moins de sang qu'il contient dans ses ventricules et dans ses oreillettes : et comme dans la plupart des sujets qui avoient le cœur petit, on a trouvé de véritables altérations dans d'autres parties plus ou moins voisines de ce viscère, dans le médiastin, dans les poumons, dans le péricarde sur-tout, on pourroit souvent, avec assez de vraisemblance, regarder le défaut de volume du cœur plutôt comme l'effet d'une de ces maladies, que comme une maladie essentielle à cet organe.

13°. *De la dilatation du cœur.* C'est de tous les vices organiques du cœur celui que les anatomistes ont le plus souvent reconnu par l'ouverture des corps ; cependant les anciens médecins n'en ont pas parlé. Il paroît que *Nicolas Massa* et *Vesale* sont les premiers qui l'aient d'abord bien observée. *Charles Étienne*, *Baillou*, *Bartholin*, *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*, en ont rapporté beaucoup d'exemples qui sont au-

(1) *Lieutaud :* Obs. de *Bonet*, 454.
(2) *Idem*, obs. 452, 456, 457.
(3) Lib. II, obs. 448, 449, 452, 455.
(4) Obs. 450, 454.
(5) Obs. 454, et une observation de *Duverney*, citée par *Senac*, p. 441.
(6) Obs. de *Senac*, 441.
(7) Obs. 437.
(8) Morgagni : *De sed. et caus. morb.*, epist. XXVI, lib. III, pag. 8 ; lib. XVII, pag. 12 ; lib. LXX, pag. 5.

jourd'hui confirmés par ceux qu'on recueille très-fréquemment et dont on a tant parlé dans les ouvrages des médecins.

Il paroît, d'après le résultat des nombreuses ouvertures de corps, que les dilatations du cœur sont très-communes dans la vieillesse, et très-rares dans l'enfance et dans la jeunesse. On pourroit même assurer qu'elles ne se forment en général que vers l'âge de trente à trente-cinq ans (1); mais souvent cette maladie qui a commencé vers cette époque de la vie, n'est vivement exprimée par ses symptômes que dans un âge très-avancé.

Cependant le cœur étoit dilaté trois fois au-delà de son volume naturel, au point de ressembler au cœur d'une vache, dans un jeune homme dont parle *Lancisi* (2); et dans un homme de soixante-cinq ans, le cœur, au rapport de *Morgagni*, étoit aussi gros que celui d'un bœuf (3), et plus gros encore dans un homme de cinquante-cinq ans dont *Pozzis* a donné l'histoire (4). *Dehaen* l'a trouvé trois fois plus gros que le cœur ordinaire dans un nautonier de moyen âge.

Un cœur humain dont parle *Marchettis*, pesoit quinze livres (5); *Glaser* en a vu qui pesoient six livres. *Lieutaud* en a cité plusieurs de ce poids, ou à peu près, et d'un moindre, mais qui étoient fort gros encore, si on les compare au cœur naturel d'un adulte qui ne pèse ordinairement que quatre à cinq onces. Il est vrai qu'on ne peut pas tirer une conséquence juste de leur poids d'après le volume de leurs parois, étant tantôt plus solides par le seul rapprochement des trousseaux musculeux, et tantôt par des indurations cartilagineuses, osseuses, pierreuses, et étant extraordinairement relâchées dans quelques sujets.

Dans les dilatations du cœur, quelquefois les quatre cavités sont proportionnellement agrandies (6), ainsi que les grandes artères et les grandes veines qui aboutissent immédiatement au cœur; mais cela est fort rare, comme l'ont remarqué *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud* et autres anatomistes, aux observations desquels nous pourrions joindre les nôtres.

Plus fréquemment on trouve les oreillettes plus dilatées que les ventricules, et souvent l'oreillette droite est proportionnelle-

---

(1) Senac : *Traité du cœur*, tom. II, pag. 445.

(2) Lieutaud : *Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 408. *Cordis vaccini molem æquabat.*

(3) *Ea magnitudine ut bubulum æquabat*, obs. de *Morgagni* : *Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 401.

(4) Lieutaud : *Hist. anat. med.*, obs. 425.

(5) Tom. II, pag. 445.

(6) *Senac*, tom. II, pag. 464.

ment plus ample que la gauche, il paroît même qu'elle est celle des quatre cavités du cœur qui se dilate le plus souvent. On rencontre aussi bien plus fréquemment le ventricule droit plus dilaté que le gauche, il est quelquefois si ample, qu'il pourroit contenir un cœur tout entier d'un volume ordinaire (1); c'est ce qu'un très-grand nombre d'observations que j'ai recueillies moi-même m'a bien prouvé, si d'ailleurs je n'en avois dû être convaincu par celles rapportées par les anatomistes, qui sont très-nombreuses.

La cause fréquente des dilatations du cœur a son siége dans le poumon : alors l'artère pulmonaire ne pouvant librement conduire le sang dans ce viscère, ce liquide séjourne dans le ventricule droit et le dilate d'autant plus facilement, que ses parois ont moins d'épaisseur que celles du ventricule gauche; or, le sang ne sortant pas librement du ventricule droit, l'oreillette droite ne peut y vider celui qu'elle reçoit des veines caves : ce qui donne lieu à sa dilatation, et telle quelquefois, qu'elle acquiert le volume de la tête d'un enfant.

Dans beaucoup de cadavres on a trouvé les cavités droites du cœur très-dilatées, sans que celles du côté gauche le fussent aucunement : il y a, au contraire, peu d'exemples qui prouvent que ces dernières cavités se soient amplifiées, sans qu'en même temps celles du côté droit ne se soient plus ou moins agrandies.

Cette différence tient ordinairement au lieu où réside l'obstacle qui trouble la circulation du sang. Réside-t-il dans les valvules artérielles droites, ou dans le trajet de l'artère pulmonaire, le ventricule droit se dilate, parce que le sang trouve de la difficulté à en sortir, et alors l'oreillette et le ventricule gauche se rétrécissent plutôt qu'ils ne se dilatent; mais si les obstacles à la circulation ont leur siége à l'orifice artériel du ventricule gauche, ou dans le reste de l'aorte et de ses branches plus ou moins éloignées : alors le ventricule gauche peut être dilaté par le sang qui trouve de la difficulté pour en sortir, l'oreillette gauche s'en remplit et se tuméfie, les veines pulmonaires ne s'y vident pas facilement de celui qui leur est apporté par l'artère pulmonaire; or alors le ventricule droit, ainsi que l'oreillette droite, et peut-être encore les veines caves, peuvent par suite se dilater.

Ordinairement les parois du cœur dilatées sont ramollies; souvent elles sont en même temps épaissies, et non-seulement dans leur tissu cellulaire, mais encore dans leur propre substance charnue.

---

(1) Observation de *Marchettis*, citée par *Senac*, tom. II, pag. 443.

On peut se convaincre, en lisant l'exposé des causes qui ont occasionné la mort de ceux dont le cœur a été trouvé dilaté, que les uns avoient fait des efforts violens en élevant ou en supportant des fardeaux, en jouant des instrumens à vent, en déclamant ou criant trop fort; que d'autres avoient fait des excès dans d'autres exercices; qu'ils s'étoient livrés à l'onanisme; que quelques-uns avoient fait des chutes, ou avoient reçu des coups sur la poitrine ou ailleurs. Ces dilatations ont eu lieu après des courses à cheval (1) forcées, après des fièvres aiguës inflammatoires, après des maladies du poumon, la péripneumonie, l'asthme, la phthisie pulmonaire (2); après de violentes affections nerveuses, mélancoliques, hystériques; après des convulsions en général, des accès d'épilepsie en particulier; les passions exaltées de l'ame, l'amour dans ses excès, la colère extrême. En pareil cas, les muscles du bas-ventre et le diaphragme se contractent si violemment, que les vaisseaux sanguins abdominaux en sont plus ou moins comprimés, la circulation du sang s'y ralentit, le sang reflue vers le cœur par la veine-cave : de plus, les affections convulsives et les fortes affections de l'âme en suspendant, pour ainsi dire, la respiration, le sang s'accumule dans l'artère pulmonaire et dans le ventricule droit, dont il en dilate les parois avec plus ou moins de force.

Les humeurs acrimonieuses peuvent aussi affecter le cœur, et en relâcher le tissu, de manière que ses parois ne pouvant ensuite résister à l'effort du sang, se dilatent plus ou moins; c'est dans un tel état qu'on a trouvé le cœur de personnes qui avoient péri des fièvres malignes, de la peste (3), après des accès de goutte, laquelle, ayant abandonné les articulations, s'étoit portée sur la poitrine et avoit produit des palpitations et des

---

(1) Un courrier de l'ambassadeur de Venise revint de Madrid avec tant de célérité, qu'il lui survint en peu de temps des palpitations du cœur, des foiblesses très-fréquentes : il périt. J'en fis faire l'ouverture par *Pierre Portal* et *Salmade* : nous trouvâmes le ventricule gauche et l'aorte extraordinairement dilatés jusqu'au pancréas, qui étoit très-tuméfié et plein de concrétions pierreuses, pellucides, comme celles des glandes salivaires. La portion de l'aorte, qui étoit au-dessous du pancréas, étoit très-rétrécie; et celle de cette artère placée au-devant des dernières vertèbres dorsales et des premières lombaires, étoit très-adhérente à leurs corps : la portion postérieure de cette artère, ainsi que la face antérieure du corps de ces mêmes vertèbres, étoient détruites, et formoient la partie postérieure du canal par lequel le sang couloit.

(2) J'en ai rapporté plusieurs exemples dans mon *Traité de phthisie pulmonaire.*

(3) *Voyez* l'*Histoire de la peste de Marseille*, publiée par *Senac.* in-4°. 17.

syncopes, après des ulcères trop tôt desséchés, des cautères taris (1), des vésicatoires supprimés, des gales et autres humeurs cutanées, répercutées dans le sang.

Les virus vénérien et scorbutique peuvent aussi produire l'érosion du cœur et en affoiblir ainsi les parois: ne pouvant résister à l'effort du sang, elles se relâchent, et les cavités du cœur sont agrandies et dilatées (2).

Tous les obstacles qui arrêtent le sang à l'entrée des ventricules peuvent occasionner la dilatation des oreillettes, et alors celles-ci peuvent être dilatées sans que les ventricules du cœur le soient ; au lieu que la dilatation d'un ventricule est suivie de celle de son oreillette, parce qu'alors le sang de cette oreillette ne se vidant pas complétement dans le ventricule correspondant, reflue en elle. Quand les oreillettes ne se vident pas suffisamment, elles restent toujours dans une dilatation plus ou moins grande, qui termine par donner lieu à une extension et même à la rupture de ses parois. La dilatation des ventricules du cœur provient aussi quelquefois du rétrécissement des orifices artériels, par leur gonflement et endurcissement cartilagineux, osseux, pierreux, ou par d'autres causes qui troublent la circulation du sang des ventricules dans les artères ; ces obstacles déterminent plus ou moins vite l'extension des ventricules, selon que leurs parois sont plus ou moins fortes : elle est aussi souvent produite par des obstacles dans les artères proche du cœur, quelquefois aussi dans celles des parties plus ou moins éloignées de cet organe.

Au lieu de s'amincir, les parois de quelques cœurs, à proportion qu'elles se dilatent, deviennent plus épaisses. On en a trouvé qui avoient plus d'un demi-pouce d'épaisseur ; mais rarement cet épaississement est-il uniforme : souvent ces parois sont même plus minces en d'autres endroits qu'elles ne l'étoient naturellement, et, dans ces cas, elles sont plus ou moins affoiblies, elles sont aussi plus foibles, lors même qu'elles ont plus d'épaisseur; car ce surcroît d'augmentation de volume dans les parois provient d'une humeur épanchée entre leurs fibres musculaires, qui en gêne ou détruit l'action.

---

(1) M. de Conflans portoit un cautère au bras depuis quelque temps ; il le supprima, malgré mon avis : mais bientôt il éprouva des palpitations vers la région du cœur; il mourut en faisant sa barbe. L'ouverture de son corps, à laquelle j'assistai, fut faite par *Dufouar* l'aîné : nous trouvâmes le péricarde plein de sang, l'oreillette droite étant ulcérée et ouverte par un petit trou.

(2) Cela est prouvé par de nombreuses observations rapportées par *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*, etc.

Ce qu'il y a d'étonnant, c'est que les cavités du cœur, quoique fort dilatées, ont été trouvées vides de sang après la mort. Elles ont donc joui d'assez de force pour l'en évacuer; mais alors le cœur n'étoit-il pas rempli d'air? plusieurs anatomistes l'ont cru, et, entr'autres, *Ruysch* et *Valsalva*. L'air, dit *Senac*, se ramasse plus souvent dans les ventricules qu'on ne se l'imagine, et les enfle comme des ballons.

Accidens des dilatations du cœur. Les observations ont prouvé que tous ceux dont on a trouvé les cavités du cœur dilatées, avoient éprouvé des palpitations de cet organe plus ou moins violentes, et que la plupart étoient mortes après des syncopes, souvent avec rupture des parois mêmes du cœur.

Dans la plupart de ces sujets, le pouls avoit été précipité, petit, inégal, mais ses battemens répondant à ceux du cœur; et si on l'a trouvé fort, plein, dur et égal, c'est qu'alors la dilatation étoit seulement dans l'oreillette droite: cependant d'autres observations ont appris que le pouls avoit été foible et inégal dans des sujets chez lesquels l'oreillette droite avoit été trouvée très-dilatée; et j'en pourrois citer, que j'ai recueillies.

Sans doute que ce n'est que lorsque l'oreillette droite est très-peu dilatée, et que les autres cavités du cœur n'ont souffert aucune dilatation, que les syncopes n'ont pas eu lieu; mais non-seulement la palpitation du cœur existe dans ceux qui ont quelque dilatation dans ce viscère, mais même quelquefois ces malades éprouvent des battemens irréguliers plus ou moins violens dans tout le système artériel, comme je l'ai remarqué dans des individus dont l'ouverture du corps a été faite après la mort.

On a remarqué des battemens dans les veines jugulaires dans des malades (1) dont le ventricule droit et l'oreillette gauche étoient dilatés, et sans doute alors par un reflux de sang de cette oreillette vers la veine-cave supérieure qui le transmet dans les jugulaires, en bien plus grande abondance que dans l'état naturel; car il y a toujours un reflux de sang de l'oreil-

(1) *Voyez* les savantes remarques de *Morgagni* et de *Senac*, tom. II, pag. 575, sur les battemens qui peuvent provenir de diverses causes: mais ces grands médecins ne connoissoient pas les expériences sur les animaux vivans par *Haller* et par *Lamure*, qui prouvent que les veines sont gonflées à chaque expiration *.

* *Mémoires de l'Acad. des sciences*, 1749. *Voyez* aussi les expériences de *Haller* à cet égard, qui réclame la découverte : *De motu sanguinis.* in-4°, Lausane. 1757. 5e vol.

lette droite dans la veine-cave supérieure, et de celle-ci dans les veines jugulaires.

Ceux qui sont atteints d'une dilatation des ventricules ou des oreillettes du cœur, ont la respiration plus ou moins difficile, quelquefois avec de la toux, du crachement de sang, de la douleur dans la région du cœur, de la bouffissure au visage et aux extrémités; mais de ces symptômes, les uns, comme la douleur, la toux, l'enflure, peuvent manquer; et les autres, les palpitations et les syncopes, peuvent provenir de quelqu'autre cause; car il y a des palpitations du cœur véritablement convulsives, sans aucune dilatation des cavités de cet organe, et il est bien nécessaire de les distinguer pour le traitement.

Mais si ces palpitations sont constantes et violentes, si elles sont accompagnées de syncopes, et sur-tout si les malades sentent les mouvemens du cœur du côté gauche, s'ils augmentoient lorsqu'ils sont inclinés sur le côté gauche, comme je l'ai remarqué dans plusieurs malades, en portant la main sur la région du cœur, alors la dilatation est confirmée. Il faudra craindre aussi de se méprendre sur cette maladie, si le battement du cœur se faisoit ressentir dans la région épigastrique; car quelquefois, après avoir déprimé la portion tendineuse du diaphragme (1), le cœur fait une saillie sensible au toucher dans cette région.

La dilatation du cœur produit quelquefois de tels battemens, qu'on en entend le bruit à quelque distance. On a vu les cartilages des côtes vraies qui recouvrent le péricarde, entièrement séparés du sternum ou des côtes, et plusieurs fois on a trouvé les côtes fracturées et même cariées dans ceux qui avoient péri de la dilatation du cœur, après avoir même éprouvé de violentes convulsions: il est probable que ces fractures avoient été disposées par quelque altération daus la structure, par le ramollissement, ou par la carie de ces os.

14°. *Ruptures du cœur.* Diverses observations recueillies par les anatomistes (2), prouvent que le cœur peut se rompre, et non-seulement dans les oreillettes dont les parois sont plus foibles, mais encore dans les ventricules et dans le gauche, et même le plus fréquemment, quoiqu'il soit le plus fort.

Le grand *Harvée* a rapporté un exemple de la rupture du

---

(1) Le diaphragme formoit une espèce de bourse pendante qui contenoit une partie des ventricules du cœur, dans un malade dont *Senac* a donné l'histoire, tom. II, pag. 479.

(2) *Morgagni*: Epist lib. VI, cap. 8. *Senac*, t. II, p. 435.

cœur ; et *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud*, etc. en ont rapporté d'autres non moins intéressans ; nous en avons même vu plusieurs que nous avons recueillis et exposés dans un mémoire lu à l'académie des sciences, en 1784 (1).

Il résulte de nos observations, que les parois du ventricule gauche du cœur ont été trouvées déchirées dans des personnes qui étoient mortes subitement, que ces déchirures ou ruptures sont tantôt très-petites, et tantôt très-grandes ; qu'on a trouvé le ventricule droit et gauche ouverts dans le même sujet (2) ; qu'on a quelquefois vu deux et même trois ouvertures dans le ventricule gauche.

Les cœurs des sujets chez lesquels ces déchirures ont été observées, étoient quelquefois ramollis, sans suppuration, ni ulcération, et d'autres fois avec l'une et l'autre. Quelques-uns de ces cœurs ramollis étoient recouverts de graisse, mais dans d'autres les parois étoient aussi fermes qu'elles le sont dans l'état le plus naturel ; et ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les déchirures ou crevasses ont été reconnues, non dans la partie la plus foible des parois du cœur, mais dans celles qui étoient les plus fortes : ce qui ne confirme pas l'opinion de ceux qui ont cru qu'elles se faisoient plutôt dans les parties minces et foibles des parois, pendant la dilatation ou diastole, que pendant la contraction ou la systole.

Les observations rapportées dans le mémoire que je viens de citer, paroissent bien prouver que la rupture du ventricule gauche est plus fréquente que celle du ventricule droit, et que celle-ci est plus commune encore que celle des oreillettes ; et non pas seulement parce que les ventricules sont, de leur nature, destinés à pousser le sang dans les parties les plus éloignées du cœur, et qu'ils peuvent par conséquent trouver une plus grande résistance de la part des vaisseaux que le sang doit parcourir, mais parce qu'étant plus forts, ils peuvent plus violemment se contracter et se rompre ; et comme le ventricule gauche est plus fort que le ventricule droit, il peut se rompre plus souvent ; ce que les observations paroissent confirmer, celles du moins qu'on a recueillies sur l'ouverture du ventricule gauche étant plus nombreuses que celles de rupture du ventricule droit qu'on a rapportées.

Les oreillettes se sont déchirées dans des sujets dont leurs

---

(1) Observations sur des morts subites occasionnées par les ruptures du ventricule gauche du cœur : *Recueil de nos Mémoires*, tom. II. 1784.

(2) Observ. de *Morgagni*, citée par *Lieutaud*, lib. II, obs. 661.

orifices dans les ventricules étoient rétrécis par des ossifications : ne pouvant se vider facilement et totalement dans les ventricules, elles se sont d'abord dilatées et enfin rompues ; elles se sont aussi quelquefois crevées par suite du rétrécissement des ouvertures artérielles des ventricules ; le sang ne pouvant s'écouler librement de ces cavités, a reflué dans les oreillettes et les a rompues, quoiqu'il n'y eût en elles aucune altération dans leur tissu.

On ne put reconnoître d'autres causes de la rupture de l'oreillette gauche, qui étoit dilatée, dans un homme que j'ai ouvert, qu'un rétrécissement de l'ouverture artérielle du ventricule, occasionnée par l'ossification des valvules sigmoïdes, et par un rétrécissement considérable de l'aorte qui étoit aussi ossifiée dans tout son contour. La rupture des ventricules est ordinairement, comme on l'a dit précédemment, la suite du rétrécissement de leurs orifices artériels, occasionné par le gonflement de leur cercle ligamenteux, ou par l'ossification de leurs valvules.

Cependant, si, d'une part, les ruptures des ventricules du cœur sont favorisées par le rétrécissement des orifices artériels ; d'une autre part, elles peuvent l'être par un tel ramollissement dans leurs parois, comme des observations paroissent bien le démontrer, que ne pouvant plus suffire à expulser le sang, elles se rompent facilement ; mais tout paroît indiquer qu'elles se déchirent pendant la contraction, et non pendant la dilatation, les ruptures du cœur ne se faisant pas dans les parties foibles des ventricules, mais dans les parties les plus épaisses des parois, c'est-à-dire, dans celles qui se contractent le plus violemment et non dans celles qui sont les plus minces, comme à la pointe du cœur, sur-tout entre les trousseaux musculaires où il n'y a souvent qu'une très-mince couche musculaire ; on pourroit cependant croire que les trousseaux musculaires de ce réseau se rapprochent fortement pendant la contraction du cœur ; que les vides qu'ils laissent pendant sa dilatation disparoissent, et qu'ils forment une paroi d'autant plus solide, qu'ils sont plus intimement rapprochés, ce qui augmente sa force dans tous les hommes, dans les endroits où elle paroît si foible ; car sans cela on ne comprendroit pas comment le cœur ne se rompt pas dans de tels endroits.

Les ruptures du cœur ont lieu par suite de coups et de contusions (1) ; les auteurs en ont cité quelques exemples, et j'en

(1) Observ. de *Valérius*, de *Borel*, citées par *Senac*, pag. 435.

ai rapporté un autre non moins remarquable, dans mon *mémoire* à l'Académie des sciences, lequel m'a été communiqué par le citoyen *Chaussier*, mon confrère à l'Institut, dont les lumières, en matière de physique et de médecine, sont généralement connues. Un jeune homme conduisant une voiture de pierres, tomba sous une roue qui lui passa lentement sur la clavicule gauche, près du sternum, et continua son trajet obliquement sur le côté gauche de la poitrine.

Ce malheureux resta sur la place sans donner aucun signe de vie; à l'ouverture du corps on lui trouva le péricarde plein de sang, et l'oreillette gauche ouverte. Le citoyen *Chaussier* croit que la pression qui s'est faite sur l'aorte, ayant empêché le ventricule gauche de se vider du sang qu'il contenoit, l'oreillette gauche s'en est gorgée, et que ses parois se sont distendues et rompues: cette opinion paroît être confirmée par ce que nous avons dit précédemment sur la rupture des oreillettes qui a eu lieu dans des sujets par cause d'un rétrécissement des orifices artériels des ventricules, qui avoit déterminé le reflux du sang dans les oreillettes, en empêchant sa sortie dans les artères.

Le ventricule droit et l'oreillette du même côté se sont bien plus souvent rompus et déchirés par cause de contusions et de coups à la poitrine, que l'oreillette gauche et que le ventricule gauche; et sans doute parce que ces cavités ont moins d'épaisseur et de force dans leurs parois, et peut-être encore parce que ces parties du cœur, plus antérieures que les autres, sont plus immédiatement soumises aux effets des violentes compressions.

16°. *Des plaies du cœur.* Les plaies du cœur sont mortelles. On cite cependant l'histoire de quelques blessures légères qui ne l'ont pas été, et qui se sont cicatrisées (1): mais sans doute qu'alors cet organe n'avoit été, pour ainsi dire, que piqué; que le trou s'étoit fermé par le gonflement des parties charnues blessées, et qu'il ne se sera pas fait d'épanchement de sang des cavités du cœur dans celles du péricarde (2).

La plupart des personnes qui ont eu des blessures au cœur, sont mortes presque dans l'instant qu'elles ont eu lieu (3);

(1) *Senac*, tom. II, pag. 429. *Lieutaud: Hist. anat. med.*, lib. II, obs. 607.

(2) *Voyez* les observations de *Henri de Hers*, de *Glandorp*, de *Santorius*, citées par *Senac*, ibid, pag. 429.

(3) Observ. de *Diemerbroeck*, etc. citées par *Senac*, pag. 430, 431.

mais il en est qui ont vécu pendant quelque temps. Un soldat vécut plus de quinze jours après une plaie à la poitrine avec blessure dans le cœur ; un autre homme, près de vingt jours. Henri de *Hers* et *Rhodius*, rapportent des exemples de plaies du cœur dans des personnes qui ont encore vécu plusieurs jours après leur funeste accident.

Une personne dont parle *Paré*, fut blessée sous la mamelle gauche : après cette blessure, elle porta plusieurs coups à son adversaire, fit plus de deux cents pas, et périt. On reconnut, par l'ouverture du corps, qu'il y avoit une plaie au ventricule droit du cœur.

Toutes ces différences tiennent à celles de la blessure du cœur qui peut être plus ou moins profonde et plus ou moins grande : on ne peut douter que celles des oreillettes, des grosses artères et veines renfermées dans le péricarde, dont les parois sont si minces, ne soient promptement mortelles. Quelques faits cependant semblent prouver que des caillots, en retardant l'effusion du sang dans le péricarde, ont aussi prolongé la vie pendant quelque temps : il paroît, d'après le grand résultat des plaies du cœur, que celles du ventricule droit ont été les plus fréquentes, et cela n'est pas étonnant ; ce ventricule se présentant le premier à la partie antérieure de la poitrine.

Les sujets dont le cœur a été blessé, n'ont pas donné des marques d'une vive douleur ; il en est même qui ont été profondément blessés dans ce viscère, et qui ne s'en sont nullement plaints ; les accidens de ces blessures, sont des palpitations ou plutôt des frémissemens du cœur, une extrême foiblesse, des anxiétés, des syncopes ; en même temps les extrémités se refroidissent, le visage pâlit, et le corps se couvre d'une sueur froide qui annonce la mort la plus prochaine.

17°. *Du déplacement du cœur.* Nous ne parlerons pas ici des vices de situation du cœur, de naissance (1). On sait que le cœur a été trouvé plusieurs fois dans la cavité droite de la poitrine, qu'on l'a vu la pointe en haut et la base en bas (2) ; d'autres fois, sa base en avant et sa pointe en arrière : nous avons parlé ailleurs de ces vices de position de naissance ; mais nous dirons ici que le cœur peut être repoussé hors de sa situation

(1) Riolan : *Opera omn.*, pag. 870. *Mollenbroeck* : *Ephémer des cur. de la nat.* d'*Aubenton* : *Descript. du Cabinet du roi*, tom. I et III, an II.

(2) J. J. Torrez : *Mém. des savans étrangers de l'Acad. des sciences* ; *Transact, phil.*, 1741, n° 461.

par des tumeurs stéatomateuses, par des abcès dans le médiastin, dans le péricarde; par des anévrismes de gros vaisseaux, par une excessive dilatation des oreillettes ou des ventricules du cœur, ensemble ou séparément, telle qu'il peut être soulevé jusque sous les clavicules, ou enfoncé vers le bas-ventre, au point d'y former une tumeur sensible au tact lorsqu'on portoit la main sur la région épigastrique, et dans laquelle on pouvoit même apercevoir les battemens; le cœur a été refoulé vers la partie supérieure de la poitrine, par une excessive augmentation de volume du foie et de la rate, et par celle d'autres viscères du bas-ventre. Or, dans des cas de cette nature, les malades ont éprouvé des palpitations violentes avec inégalité et intermittence dans le pouls, et des syncopes qui ont bientôt terminé par la mort.

Les maladies du cœur, reconnues par l'ouverture des corps, dont je viens d'esquisser un léger tableau, sont trop communes, et sur-tout les dilatations, pour que tous les anatomistes ne les observent pas: mais quelque sagacité que les médecins praticiens mettent dans le diagnostic de ces maladies auxquelles les désorganitions du cœur peuvent donner lieu, il est bien à craindre qu'ils ne parviennent à pouvoir les distinguer les unes des autres par des signes extérieurs; c'est beaucoup s'ils peuvent connoître que ce viscère est réellement et immédiatement malade; car les maladies du poumon, du diaphragme, du cerveau, des nerfs, peuvent souvent être compliquées des mêmes accidens auxquels les maladies du cœur même donnent lieu, telles que les palpitations, les syncopes, l'intermittence, la foiblesse du pouls, seuls signes cependant caractéristiques des maladies du cœur. Mais comme à ces signes sont joints ceux qui dépendent des maladies des autres organes, on peut reconnoître seulement qu'en pareil cas les affections du cœur sont conjointes; cependant il paroît qu'on peut raisonnablement croire, lorsque les palpitations sont constantes ou à peu près, qu'elles se renouvellent au moindre mouvement par la plus légère affection physique et morale, avec l'intermittence du pouls qui l'accompagne, que le cœur est idiopathiquement affecté; mais quelle est alors la partie de ce viscère qui est malade, et qu'elle est l'espèce d'altération qui s'y est formée? il est presque impossible de le préciser: tout ce qu'on peut dire, c'est que si on ne peut connoître les maladies des diverses parties du cœur, on peut du moins parvenir par de mûres recherches à connoître qu'il est affecté; et peut-être est-ce assez pour pouvoir prescrire les remèdes, et en obtenir tous les effets dont ils sont susceptibles (1).

(1) *Voyez*, sur ces importantes questions, le *Traité de la structure et des maladies du cœur*, tom. II, chap. 1er, 2e édition.

La palpitation du cœur avec des inégalités dans le pouls, par la fréquence, par la force, par la grandeur, souvent avec des foiblesses et des syncopes, est le symptôme de la maladie idiopathique du cœur le plus commun ; mais cette palpitation peut dépendre non-seulement de tous les désordres que les anatomistes ont observés dans le cœur quand ils sont formés, mais encore par tout ce qui molestera ce viscère avant leur formation, soit en augmentant, soit en diminuant sa sensibilité naturelle : or, c'est ce que peuvent produire également l'excès de sensibilité dans les nerfs du cœur par une cause qui les affecteroit immédiatement, ou qui affecteroit les nerfs des autres parties même les plus éloignées, le cerveau, les poumons, les viscères abdominaux, ainsi que la pléthore, l'inflammation, et toutes les autres causes qui peuvent affecter le cœur médiatement ou immédiatement ; ce qui rend le diagnostic des causes des maladies de cet organe et des espèces d'altération qui peuvent avoir lieu d'autant plus difficile.

ANGÉIOLOGIE.

Nous y comprenons la description des artères et des veines sanguines, ainsi que celle des glandes et des vaisseaux lymphatiques.

DES ARTÈRES EN GÉNÉRAL.

Les artères sont moins nombreuses et moins amples que les veines.

Les artères sont moins nombreuses que les veines, étant presque par-tout accompagnées des veines nommées, pour cette raison, *satellites*, tandis qu'un nombre prodigieux de veines n'ont aucune artère collatérale. Quand on examine les vaisseaux des extrémités tant supérieures qu'inférieures, on voit qu'il y a plusieurs veines pour une artère ; et la même différence peut s'observer dans les diverses parties intérieures. Combien de veines ou de canaux qui en font l'office, ne voit-on pas dans le crâne et dans le cerveau, dans le cœur, dans la matrice et dans les autres viscères ! On est étonné de trouver un si grand nombre de veines pour si peu d'artères. Le poumon même, qu'on a voulu excepter, a moins d'artères que de veines ; c'est sur une opinion contraire qu'on s'est fondé pour établir divers paradoxes sur la formation du sang, qui sont détruits par l'observation (1).

(1) *Voyez* la description des vaisseaux du poumon, à l'article qui concerne ce viscère.

Les artères sont cependant si nombreuses, qu'on en trouve dans toutes les parties du corps, si l'on excepte la membrane arachnoïde du cerveau et de la moelle épinière, dans laquelle on n'en a pas encore bien clairement démontré : les cartilages mêmes ont leurs artères; car on trouve sur certains cartilages des cercles vasculaires artériels, dont plusieurs rameaux pénètrent leur propre substance. En général, les artères sont accompagnées des veines; cependant cette règle n'est pas constante, car on voit plusieurs artères se plonger dans les os par des canaux différens de ceux qui conduisent les veines au canal médullaire.

Les veines ne l'emportent pas seulement sur les artères par leur nombre, mais encore par leur capacité. Les anatomistes en conviennent en général; et je crois que c'est sans raison que quelques modernes ont entrepris de prouver le contraire : mais nous ne déférerons pas à leur opinion, tant que nous verrons les veines-caves beaucoup plus dilatées que l'aorte; tant que nous trouverons les veines coronaires du cœur, celles de la matrice et des autres parties, d'un plus grand diamètre que les artères qui leur correspondent. Quelque forte injection que l'on fasse dans l'artère aorte, on ne la distend jamais autant que l'injection la plus foible distend les parois de la veine-cave. Peut-on dire que les artères nous paroissent plus petites que les veines, après la mort du sujet, parce qu'elles se resserrent? Peut-on alléguer que les veines sont dilatées en plus grande proportion par le sang qui s'accumule dans leur cavité? C'est une supposition : pour m'en convaincre, j'ai ouvert divers animaux, j'ai examiné leurs gros vaisseaux pleins ou vides de sang, et j'ai toujours vu les artères moins amples que les veines.

Les artères sont cylindriques.

Cette opinion, qui est celle que *Haller* a adoptée, nous paroît confirmée par l'observation. En quelque endroit que l'on mesure la portion d'un tronc artériel compris entre ses ramifications, on y trouvera le même diamètre. *J. G. Rœderer* s'est convaincu que l'artère ombilicale étoit sensiblement cylindrique; et d'autres anatomistes se sont assurés que les artères carotides, les artères émulgentes, les troncs des mésentériques, etc., etc., l'étoient également. J'ai mesuré le tronc des artères iliaques primitives à leur sortie de l'aorte, et à l'endroit où elles se divisent en iliaques internes et en iliaques externes, et je leur ai trouvé un diamètre parfaitement égal à chaque extrémité. *Senac* a mesuré l'aorte thorachique, les artères carotides, axillaires, humérales, radiales, cubitales, mammaires, etc. . . et il les a trouvées parfaitement cylindriques.

Je pense, d'après les recherches des grands anatomistes que je viens de citer, d'après mes propres observations, et conformément à l'opinion des célèbres *Keil*, *Hales*, *Sauvages* et *Martine*, que les artères sont cylindriques, et qu'elles n'ont été regardées comme coniques, que parce que les troncs fournissent plusieurs branches qui s'épanouissent et occupent un grand espace, parce qu'encore la capacité des rameaux est plus grande que celle du tronc; c'est un fait décidé par l'expérience. *Sauvages* a démontré, dans le premier volume de sa nosologie, que les rameaux de l'artère mésentérique, examinés en total, étoient beaucoup plus amples que le tronc, et l'on peut en dire autant de tous les autres vaisseaux.

Le système artériel doit être considéré comme un arbre dont le tronc et les branches sont parfaitement cylindriques. S'ils décroissent, c'est lorsqu'ils pro-

duisent de nouveaux rameaux, mais non autrement; et chaque portion d'artère intermédiaire aux ramifications qui en émanent, est aussi ample à l'extrémité qui répond au cœur, qu'à celle qui en est la plus éloignée.

Cependant cette règle ne doit être regardée que comme générale, car elle n'est pas sans exception. Les artères qui, de droites qu'elles sont d'abord, sont ensuite contournées, sont plus évasées dans leurs courbures; c'est ce qu'on voit dans les contours des artères hépatiques et spléniques, des carotides, des vertébrales, des coronaires du cœur, des artères spermatiques, de l'aorte elle-même, etc. comme l'ont observé *Cowper*, *Valsalva*, *Monro*, *Senac*, *Haller*, etc.

Les troncs artériels sont aussi visiblement plus évasés près de leurs rameaux qu'à une certaine distance d'eux. *Senac* l'a déja observé, et il n'y a point d'anatomiste qui ne puisse également s'en convaincre.

Mais ces dilatations ne sont pas absolument naturelles; elles paroissent être l'effet d'une trop forte pression du sang sur les parois des artères : ce qui arrive principalement dans leurs courbures, et dans les endroits où les rameaux partent du tronc. Cet excès de capacité des artères a été observé par *Martine*, *Senac* et *Haller*, qui s'en sont convaincus par leurs propres observations.

La capacité des rameaux est plus grande que celle du tronc; plus ces vaisseaux secondaires sont nombreux, et plus la différence est grande. *Cole* l'a observé en 1674, et *Locke* l'avoit confusément entrevu en 1670; *Pitcarne* a avancé que les diamètres des artères, considérées ensemble, croissoient à proportion de leur éloignement du cœur. *Keil* divisoit les artères en quarante classes. *Helvétius*, *Besse*, *Morgagni*, *Tabor*, *Nichols* et *Santorini* ont établi

de nouvelles divisions, sur lesquelles nous n'insisterons pas, parce qu'elles se trouvent détruites par celles de *Senac*. On commettra mille erreurs en anatomie, tant qu'on regardera comme constant ce qu'on n'aura vu que dans un seul sujet.

De la couleur des artères.

Les artères sont jaunâtres, quoique les artères capillaires paroissent rouges. Cette couleur leur vient du peu d'épaisseur de leurs parois : elles sont, les unes et les autres, naturellement jaunâtres, étant formées extérieurement d'un tissu cellulaire d'une couleur à peu près pareille, dont les feuillets et filamens sont plus ou moins rapprochés ; et si elles paroissent rouges, ce n'est que par le sang qui circule dans l'intérieur des canaux qu'elles forment, ou qui est contenu dans les artérioles qui serpentent entre leurs tuniques.

Les parois des grosses artères sont relativement à leur diamètre beaucoup moins épaisses que celles des dernières ramifications artérielles ; mais les parois comparées ensemble, celles des grandes artères sont incomparablement plus épaisses : elles sont opaques, au lieu que celles des petites artérioles sont pellucides ; c'est ce qui fait qu'elles paroissent rouges, lorsqu'elles sont pleines de sang. Elles perdent cette couleur quand elles sont vides et lavées.

Cependant les parois des artérioles résistent davantage à l'effort de la colonne de sang que les grosses artères ; de-là vient qu'elles s'ouvrent, se rompent ou se déchirent moins fréquemment que les grosses artères, comme diverses observations doivent nous en convaincre.

Des angles et des contours des artères.

Les rameaux artériels forment, avec leurs troncs,

des angles plus ou moins aigus. Les artères carotides, vertébrales, rénales, etc. sont celles qui forment le plus grand angle avec l'aorte qui les fournit, et les artères spermatiques forment l'angle le plus petit. Plusieurs artères sortent obliquement de leur tronc; mais bientôt après, changeant de direction, elles paroissent former un angle obtus ou un angle droit avec le tronc. Le tissu cellulaire fixe les artères, et les maintient dans leurs inflexions naturelles; et, si les anatomistes n'ont pas le soin de le conserver dans son intégrité, les artères se redressent, et leurs contours disparoissent ou diminuent.

Par l'injection, les vaisseaux qui sont naturellement droits, se contournent et font diverses circonvolutions, qui sont sur-tout nombreuses dans les artères hépatiques, spléniques, gastro-épiploïques, coronaires, des lèvres, dans celles de la matrice, des intestins, du placenta, etc. Les artères qui entourent les articulations sont celles des extrémités, qui sont les plus tortueuses. L'injection forcée produit une plus grande quantité de contours qu'une injection moyenne.

C'est par les contours propres aux artères qu'on peut expliquer pourquoi les lèvres se rapprochent et s'éloignent sans altération dans la circulation; pourquoi la matrice se distend dans la grossesse, lors même que ses parois s'épaississent; pourquoi les membres se meuvent sans qu'il survienne aucun trouble dans la circulation, qui eût nécessairement été dérangée si les artères eussent été droites, puisqu'elles n'auroient pu être distendues sans une diminution dans leur diamètre. Une remarque qu'il convient de faire ici, c'est que les artères étant pleines de sang, et tortueuses, répondent et touchent à différentes parties, dont elles sont plus ou moins éloignées lorsqu'elles sont vides.

C'est dans cette diversité d'angles et de contours

des artères, que divers physiologistes ont voulu trouver la cause des sécrétions ; mais de combien d'objections cette opinion n'est-elle pas susceptible ? *Haller* et d'autres écrivains célèbres n'ont pu se les dissimuler. Le sang qui circule dans la carotide externe n'est-il pas de la même nature que celui qui parvient au cerveau par la carotide interne ? et peut-on, de quelque artère qu'on tire le sang, y découvrir quelque différence réelle ?

S'il y a naturellement des variétés dans les angles des branches primitives avec leur tronc, quoiqu'ils soient toujours plus ou moins aigus, il y en a encore plus dans les angles des rameaux secondaires relativement aux premiers, et encore davantage dans ceux du troisième ordre relativement aux seconds. Cependant les rameaux d'un organe sécrétoire quelconque forment aussi des angles et des inflexions, des contours qui sont moins variables dans le même organe, mais infiniment différens, si on les compare avec ceux des organes sécrétoires d'un autre genre. La direction et les communications des artères sont si variées, que les unes forment des courbures dans un sens et les autres dans un autre. On en voit qui forment des arcades de communication, et d'autres des plexus simples ou composés : dans les unes les ramifications se ramassent et forment des espèces de pelotons ou corps arrondis ; d'autres se réunissent pour former des espèces d'étoiles, et d'autres forment des tuyaux serpentans, qui sont d'une extrême finesse.

Les vaisseaux sanguins sont multipliés dans la substance corticale du cerveau ; après y avoir formé une couche extérieure pleine de réseaux, plusieurs de ces vaisseaux pénètrent cette substance à l'infini ; ensuite, plongés dans la substance médullaire, on les voit, comme autant de rayons, se rassembler en convergeant dans l'axe de chaque circonvolution

cérébrale; enfin, ils parviennent dans la moelle allongée, dont les nerfs sont certainement un vrai prolongement.

Dans la dure-mère, les artères forment des réseaux à grandes mailles, et dont les bords sont rectilignes. *Zinn*, *Haller*, ont remarqué, après *Ruisch*, que la surface interne de la choroïde étoit couverte de faisceaux vasculaires en forme d'étoiles, celle de l'uvée, de réseaux vasculaires, capilliformes, très-tortueux, et qu'on voyoit dans la membrane du tambour une infinité d'artères, dont la marche imite celle des racines d'un arbre.

Eustache a remarqué que les artères du mésentère, par exemple, formoient plusieurs couches; et cette observation n'a pas échappé à *Ruisch*, qui a su rendre visible, par ses injections, tant de vaisseaux qui, sans lui, nous seroient inconnus. Les vaisseaux sanguins, si tortueux dans presque tout le mésentère, sont plus droits près des intestins. Sont-ils parvenus entre leurs tuniques, ils forment entre elles des arcades, et, après s'être communiqués diversement, ils redeviennent plus droits en pénétrant la membrane interne ou la membrane villeuse.

On voit, sur les glandes des intestins, de petits pinceaux de vaisseaux extrêmement fins, flexueux comme du coton, que les injections rendent quelquefois très-apparens.

Dans l'épiploon, les artères encore, au rapport de *Ruisch*, forment un réseau dont les *artérioles* sont polygones.

Dans les reins, les artères devenues capillaires à force de se diviser et soudiviser, pénètrent la substance corticale, et, devenues droites, arrivent dans la substance tubuleuse, laquelle forme divers faisceaux qui convergent dans la papille. *Bertin* a remarqué que ces petits vaisseaux sont diversement recourbés, inclinés, et qu'on pourroit faire couler

l'injection de ces vaisseaux dans les petits tuyaux urinaires.

Dans les testicules, après les vaisseaux sanguins diversement pliés, courbés, contournés, viennent les vaisseaux gris et repliés ; mais la cavité de ces vaisseaux qui sont indubitablement les vaisseaux sécrétoires de la liqueur prolifique, a été jusqu'ici imperméable à l'injection la plus fine.

Les artères portent dans tous les organes sécrétoires la matière qui doit fournir la sécrétion ; mais si elles y arrivent par une marche assez générale, il paroît qu'elles terminent par s'y distribuer, s'y diviser et s'y ramifier d'autant de différentes manières, peut-être aussi diverses qu'il y a d'organes sécrétoires.

Nous dirons, avant de finir ces généralités sur les artères, que l'on observe beaucoup de variations dans le nombre, la direction, les divisions même des vaisseaux sanguins; mais ces variations sont bien plus nombreuses dans les petits que dans les gros vaisseaux : ce n'est cependant pas qu'on n'en rencontre souvent dans la distribution des carotides, ou des grosses artères des extrémités.

De la structure des artères.

Les anatomistes n'admettent généralement que trois tuniques dans les artères, l'interne, la moyenne et l'externe. La moyenne, qui ne mérite pas trop le nom de tunique, est musculaire ; et les deux autres sont membraneuses, et d'une structure différente : nous allons traiter de chacune d'elles séparément.

La tunique interne paroît être la seule qui ait la propriété de contenir le sang, tant parce que son tissu est serré, que parce son épaisseur et sa densité sont assez considérables pour s'opposer à l'effort que le sang fait naturellement sur elle pour la rompre.

Cette tunique, plus épaisse dans les grosses

artères, est plus mince dans celles qui sont d'un moindre diamètre, mais non pas en égale proportion : car, comme il a déja été observé, les ramifications artérielles ont leurs parois proportionnellement plus épaisses que les troncs des artères, et la majeure partie de cette épaisseur dépend de celle de la tunique intérieure.

Cette tunique interne des artères est unie. *Vesale* (1) dit que, de son temps, on l'appeloit *cartilagineuse*. Il n'y a point de valvules dans aucune d'elles, pas même dans les artères iliaques, comme quelques anatomistes l'ont avancé : on y observe seulement, dans l'état de vacuité, des espèces de plis longitudinaux et parallèles à l'axe, mais qui disparoissent lorsque l'on distend légèrement leurs parois.

Il suinte de la surface intérieure des artères une rosée qui en lubrifie la paroi ; il est des cas où on la trouve enduite d'une espèce de mucosité semblable à celle qui découle de la membrane pituitaire, et je ne doute pas que ce ne soit de cette liqueur épaissie qu'ont été formées les concrétions gypseuses et plâtreuses, et d'autre nature, qu'on a trouvées dans les vaisseaux sanguins. *Maurocordato* parle d'un calcul trouvé dans les veines pulmonaires, etc.

Cette tunique interne a paru à quelques anatomistes être une continuation de la membrane qui revêt les ventricules du cœur. Cependant il y a une grande différence dans leur épaisseur ; car la tunique interne de l'artère est incomparablement plus épaisse que la tunique interne du cœur : aussi est-ce cette membrane qui contient le sang artériel, et l'empêche de s'écouler ; c'est elle qui rend les anévrismes moins fréquens, et qui s'ossifie dans beaucoup de sujets, sur-tout dans les vieillards. Il naît d'abord un point blanchâtre autour duquel la membrane de l'artère se tumefie ; ce point s'étend

(1) *De corp. hum. fab.*, lib. III, p. 439.

peu à peu par divers rayons du centre à la circonférence ; de nouveaux points d'ossification se joignent aux premiers, et successivement les artères s'endurcissent. L'aorte est plus exposée à cette altération, principalement à sa racine, ou au limbe adhérent au cœur ; c'est ce qui en a imposé aux anciens anatomistes qui ont admis un os au cœur. Dans les cerfs, on le trouve cependant plus fréquemment que dans l'homme ; et *Vésale* est un des premiers anatomistes qui n'ait point parlé de l'os du cœur humain. *Lassone*, frappé des diverses ossifications des artères, en a recherché la cause avec soin, et il a cru la trouver dans l'analogie de leur membrane interne avec le périoste qui revêt les os (1) ; on l'a aussi comparée à la sclérotique de l'œil : en effet, ces deux membranes se ressemblent un peu par leur couleur, et les fibres dont elles sont tissues, ont une direction analogue, etc.

La tunique interne des artères contracte de fortes adhérences avec les fibres musculaires qui l'entourent et la revêtent extérieurement, moyennant un tissu cellulaire qui est plus ou moins lâche, suivant l'âge du sujet. Dans les enfans, les filets du tissu cellulaire sont assez distans les uns des autres ; mais avec l'âge ils se rapprochent, et par-là augmentent l'épaisseur de la membrane interne. Cependant on trouve plus ou moins de sérosité dans le tissu cellulaire que je décris ; elle lubrifie les fibres musculaires qu'il recouvre. Cette sérosité s'épaissit dans quelques sujets ; les fibres musculaires se confondent avec la membrane interne, et quelquefois il s'y forme des concrétions graniformes, que divers anatomistes ont prises pour des glandes, parmi lesquels *Vieussens* doit tenir le premier rang ; mais ces glandes sont des êtres de raison. Ce célèbre anatomiste a été séduit par un état contre nature ; c'est

(1) *Acad. des sciences*, 1756.

donc sans raison que *Bidloo* les a fait représenter dans ses figures; il a eu tort d'admettre dans les artères une tunique glanduleuse qui n'existoit que dans son imagination; c'est ce qui a donné lieu à *Haller* de dire de *Bidloo* : *Felix in videndis quæ alii finxerant.* La seconde prétendue tunique est formée de faisceaux musculaires circulaires qui revêtent la tunique interne de l'artère, lesquels sont d'un tissu ferme et très-élastique, d'un rouge pâle, mais distincts et désunis. Ils sont visiblement composés d'une multitude de fibres qu'on peut facilement séparer les unes des autres; ils sont recouverts par des gaînes de tissu cellulaire.

On voit de pareilles fibres musculaires dans toutes les grosses artères; et c'est une erreur, qui est la la suite d'un faux système adopté dans les écoles, d'avancer que les artères du cerveau en sont dépourvues. *Ludwic* s'est convaincu du contraire par l'observation. En effet, on a vu des fibres musculaires dans les artères du cerveau, comme dans les autres artères du corps : mais celles-ci ont paru friables à *Senac*, à *Ludwic*; et peut-être est-ce une des raisons pour lesquelles la rupture des artères du cerveau est si fréquente.

Les fibres musculaires sont peu apparentes dans les artères médiocres, et on ne peut les découvrir dans les dernières ramifications. On ne trouve, dans aucune artère, des fibres musculaires longitudinales; et c'est sans fondement que *Willis*, *Mery*, *Charleton*, *Bidloo*, *Heister*, etc. les ont minutieusement décrites; *Morgagni*, *Haller*, *Senac* et *Lieutaud* ont évité cette erreur. Quelques anatomistes, séduits par la couleur blanche des fibres musculaires, en ont formellement nié l'existence; et *Jadelot*, savant professeur d'anatomie à Nanci, mort il y a peu d'années, a adopté leur opinion : mais ne s'est-il pas laissé séduire par leur autorité plutôt que par l'observation? il est impossible de méconnoître les fibres musculaires dans les grosses artères. Une autre cause qui peut

leur en avoir imposé, c'est que les fibres musculaires des artères sont plus fragiles et plus élastiques que celles des autres parties du corps. Quand on les tire, dit *Senac*, elles se déchirent comme si leur substance étoit aride.

Autre erreur qu'il convient de relever : les fibres musculaires des artères ne proviennent en aucune manière de celles du cœur. Les anciens anatomistes, qui vouloient toujours déduire les parties les unes des autres, avoient avancé que ces fibres musculaires étoient une suite de celles du cœur. Mais *Ludwic* et *Senac* se sont assurés, par l'observation, qu'il n'y a aucune continuité entre les fibres musculaires du cœur et celles des artères.

Les fibres musculaires sont très-rapprochées à l'embouchure des rameaux artériels dans leurs troncs : c'est ce qu'on observe principalement dans le segment de l'ouverture le plus éloigné du cœur, et qui fait une légère saillie dans la cavité du tronc. On peut consulter, à ce sujet, ce que *Bassuel* et *Lassone* ont écrit dans les Mémoires de l'académie des sciences, 1751 et 1756.

Les artères sont extérieurement recouvertes par une abondante quantité de tissu cellulaire ; les filets en sont assez rapprochés du côté des fibres musculaires pour former une sorte de tunique plus ou moins lâche. C'est par rapport à la variété de sa consistance qu'elle a reçu différens noms des anatomistes : les uns l'ont nommée tunique membraneuse (1), d'autres tunique tendineuse (2) ; mais, à proprement parler, elle n'est formée que par du tissu cellulaire, un peu plus condensé que celui qui est plus extérieur,

(1) Vesale : *Membraneo constat corpore*, cap. 3. *De arteriâ*, pag. 439.

(2) *Senac*, liv. III, chap. 12.

lequel fixe l'artère aux parties voisines, et les maintient dans leurs divers contours. La graisse remplit quelquefois les cellules de ce tissu. J'y ai trouvé des concrétions adipeuses, et même des tubercules gypseux qui comprimoient l'artère et en rétrécissoient le diamètre : *Lancisi* et *Senac* en rapportent des exemples. Selon ces médecins, de pareils sujets sont morts à la suite de palpitations ou de rupture du cœur.

Le tissu cellulaire extérieur de l'artère est lubrifié par une certaine quantité de sérosité qui prévient les adhérences de ses différens filets, et les filamens du tissu cellulaire extérieur des grosses artères sont fort longs, au lieu que ceux du tissu cellulaire des artères capillaires sont très-courts ; mais les uns et les autres suffisent non-seulement pour assujétir l'artère aux parties adjacentes, mais encore à fixer d'autres vaisseaux qui lui portent la nourriture.

Ces vaisseaux sont en grand nombre, et c'est aux anatomistes modernes qu'on en doit la découverte. On peut dire que chaque artère est pourvue d'un lacis vasculaire formé d'artères et de veines ; elles se répandent dans le tissu cellulaire de la paroi artérielle entre les fibres musculaires, et parviennent dans sa tunique interne.

D'abord, ces artérioles viennent, ou de l'artère elle-même, dans les parois de laquelle elles se distribuent, ou bien elles sont fournies par des artères collatérales. On voit, par exemple, diverses petites artères sortant du tronc de l'aorte, qui se répandent entre ses tuniques : les artères mammaires, les sous-clavières, etc. lui en fournissent plusieurs autres ; la phrénique, les adipeuses, les spermatiques, etc. donnent aussi des branches qui se perdent dans l'aorte, etc. ; et pour donner un autre exemple, nous ferons observer que les artères bronchiques, et les artères coronaires du cœur, fournissent divers rameaux aux parois de

l'artère pulmonaire, etc. : de sorte qu'il est prouvé que chaque artère en reçoit d'autres.

Elles reçoivent aussi des veines dans leur texture. On voit, par exemple, des branches de l'azygos se répandre dans le tissu cellulaire de l'aorte, etc.; les jugulaires internes fournissent des rameaux aux parois des artères carotides. Je les ai trouvées si dilatées dans les carotides gauches d'un sujet, qu'elles en rétrécissoient la cavité.

Divers nerfs répandent leurs filets dans les tuniques des artères. Il est facile d'en démontrer dans les carotides, qui viennent de la branche supérieure du grand sympathique; dans le tronc de l'aorte, qui sont fournis par le plexus cardiaque; dans l'aorte ventrale, par les plexus mésentériques; dans les artères émulgentes, par les plexus rénaux : on démontre aussi des nerfs dans l'artère axillaire et dans les artères du bras, qui leur sont fournis par les nerfs voisins; enfin les artères des extrémités inférieures reçoivent leurs nerfs des branches du crural et du sciatique, etc.

Outre la tunique interne, le tissu cellulaire qui la revêt, les fibres musculaires qui l'entourent, le tissu cellulaire externe qui la fixe aux parties voisines, les vaisseaux sanguins, et les nerfs qui s'y terminent, les artères sont encore recouvertes par diverses membranes dans plusieurs endroits.

Dans le crâne et le canal vertébral, c'est la dure-mère qui les couvre; dans la poitrine, on voit la plèvre qui revêt la face antérieure d'une portion de l'aorte. Le péricarde fournit évidemment l'enveloppe externe aux portions contenues dans la cavité de ce sac membraneux, de l'aorte, de l'artère pulmonaire, des veines-caves; mais dès que ces artères et les veines-caves en sont sorties, elles sont revêtues par la lame externe du péricarde. C'est un objet très-digne de remarque, dit *Senac*, que de voir la

lame extérieure du péricarde abandonnant l'aorte et la veine-cave inférieure, et se réfléchissant sur le diaphragme.

Le péritoine recouvre aussi l'aorte, mais seulement sa face antérieure. *Jacques Douglas* avoit fait quelques observations analogues dans son *Traité du Péritoine ;* mais *Monro* le père est entré dans des détails plus circonstanciés, dans le second volume des *Essais d'Edimbourg*. Il croyoit que les artères sont munies de tuniques extérieures dans les endroits où elles sont exposées à une forte impulsion des fluides, lorsqu'il faut contre-balancer la résistance que lui opposent quelques corps solides, situés à l'opposite, ou quand il faut mettre quelque artère à l'abri de la compression : mais ces membranes extérieures ne sont-elles pas de trop foibles moyens pour opérer de pareils effets ?

Tel est l'exposé vrai et le plus succinct que nous puissions donner de la structure des artères, sur laquelle les auteurs ont eu des idées si diverses. *Boerhaave* leur attribuoit ordinairement sept tuniques : la première, musculo-nerveuse, qui est d'abord une continuation de la tunique extérieure du cœur, ensuite du péricarde, et enfin des membranes qui tapissent les cavités ; la seconde, qui est nerveuse, non qu'elle soit sensible comme les nerfs, mais parce qu'elle est blanche ; la troisième est vasculaire, et ses vaisseaux forment un réseau provenant des artères et des veines coronaires, au rapport de *Ruysch*, d'après lequel *Boerhaave* fondoit ses opinions anatomiques ; la quatrième tunique est cellulaire ; la cinquième est glanduleuse ; la sixième est musculaire, et celle-ci a des trousseaux et des fibres circulaires ; et la septième est la nerveuse interne. Suivant *Lancisi*, la première est veloutée ; la seconde, plus dense, est, selon cet auteur, une production du péricarde ; la troisième est musculaire ; la qua-

trième, qui est très-mince, est cependant très-compacte, et a beaucoup de densité ; elle est transparente et percée en plusieurs endroits de petits trous.

Vieussens admettoit et regardoit la tunique interne comme glanduleuse ; *Schelammer-Pecklin*, *Guillielmini*, et plusieurs autres cités par *Senac*, la regardoient comme tendineuse, et la croyoient très-élastique. Mais *Ludwig*, qui a mis plus de simplicité et plus de clarté dans ses écrits que la plupart des anatomistes qui l'ont précédé, n'y a admis que trois tuniques : l'externe, qui est tendineuse, dans laquelle on voit, dit-il, quelques corps glanduleux ; la seconde, moyenne, musculaire ; et la troisième ou l'interne, nerveuse. Cet anatomiste avertit qu'il y a aussi du tissu cellulaire entre ces tuniques.

C'est avec le tissu cellulaire, dit *Senac*, que divers anatomistes ont fait diverses tuniques, et qu'ils en ont plus ou moins augmenté le nombre (1) ; ce qui, sans doute, les a fait varier si fort dans leurs opinions, comme on peut le voir en lisant les dissertations de *Van-Swieten* (2), *Ludwig*, *Wintringham*, *Lassone* (3), et sur-tout le *Traité du cœur*, par *Senac* : mais nous croyons que notre opinion sur la structure des artères, résultant plutôt de nos observations multipliées que de nos lectures, est la seule qu'il convienne d'adopter.

---

(1) Senac : *Traité du cœur*, tom. II, pag. 595, 1re édition.

(2) *De arteriarum fabricâ*, 1725. Autre d'Edimbourg, tom. II, pag. 330. 1726.

(3) *De tunicis arteriarum*, 1739. Lond. 1740. *Acad. des sciences*, 1756.

De la force, de l'épaisseur, de la densité et de l'élasticité des artères.

Les parois des artères qui paroissent très-foibles par leur structure résistent cependant beaucoup au sang qui tend toujours à les rompre. Le tissu cellulaire dont elles sont pourvues concourt beaucoup à les fortifier; ses filets sont rapprochés en divers endroits en forme de toile, et la force de cohésion qui les unit est très-grande. Suivant les expériences de *Hales*, une artère carotide résiste, sans se rompre, à une extension très-considérable qu'il a voulu calculer. En faisant de pareilles épreuves, *Senac* a observé que la tunique intérieure des artères crevoit souvent, quoique les autres résistassent; ce qui prouve que le plus grand nombre d'anévrismes dépendent de la seule rupture de la tunique intérieure.

Le célèbre *Clifton Wintringham* dit s'être convaincu, par des expériences, que les tuniques des artères étoient moins denses d'un dix-neuvième que celles des veines; qu'elles augmentent de densité avec l'âge; que cette augmentation est plus remarquable dans les artères (1) que dans les veines; et que la densité et l'épaisseur des vaisseaux sont plus grandes dans les mâles que dans les femelles.

Toutes les tuniques de l'artère ne sont pas également élastiques; les fibres musculaires se déchirent à la moindre extension, et le tissu cellulaire externe s'étend plus facilement que le tissu cellulaire de la tunique intérieure. Mais, en général, toutes les parties de l'artère réunies sont très-élastiques : on

(1) *An experimental inquiry, on some parts of the animal structure*, Lond. 1740.

dilate considérablement ces canaux par l'injection sans les rompre. *Morgagni* dit avoir vu les artères spermatiques de la grosseur du petit doigt. Dans l'espace de quelques mois, les artères de l'utérus deviennent aussi grosses que les carotides, et l'on sait jusqu'à quel point les artères se dilatent dans certains anévrismes ; qu'on juge donc par-là de l'extension que les parois des artères éprouvent sans se rompre dans diverses circonstances de la vie.

Pour mieux connoître cette extensibilité, *Senac* a pris un morceau d'aorte près des iliaques, de vingt et une lignes de longueur, lequel se réduisit à treize dès qu'il fut séparé du tronc de l'aorte. Les veines, suivant ce célèbre anatomiste, ne se raccourcissent pas autant. Un morceau de la veine-cave, coupée près de sa division en iliaques, et qui avoit vingt-quatre lignes de longueur, ne se raccourcit que de six (1).

Quant à l'épaisseur des tuniques, elle est moindre relativement à la colonne de sang dans les grandes artères que dans les extrémités capillaires ; et, en général, les parois des artères des cavités intérieures sont moins épaisses que celles des parties externes.

Les tuniques des artères et celles des veines, étant si fortes et si susceptibles d'extension avant de se rompre, il n'est pas étonnant qu'elles résistent si efficacement aux impulsions que les liquides qu'elles contiennent font sur elles ; ce qui fait que la rupture des grands vaisseaux est infiniment plus rare que l'on ne croiroit, si l'on ne connoissoit pas le résultat des expériences de plusieurs modernes, *Hales*,

---

(1) C est par cette rétraction des artères et des veines que les hémorragies s'arrêtent souvent : nous avons cité des exemples étonnans d'hémorragies ainsi guéries, dans *le Mém. de l'Acad. des sciences*, 1773. *Voyez* les expériences de *Morgagni* sur des chiens vivans, epist. XIX, art. 34.

Wintringham, *Senac*, *Haller*, résultat bien fait pour nous rassurer.

L'auteur de la nature ne s'est pas seulement contenté de nous former de corps durs et solides pour résister aux chocs et compressions des corps extérieurs, d'os, de ligamens, de muscles, etc.; il a mis les liqueurs qui nous vivifient en sûreté dans des conduits si forts et fabriqués avec un tel artifice, qu'ils sont à l'épreuve des plus fortes extensions que nos mouvemens forts et rapides, et que nos passions puissent leur occasionner, du moins dans l'état naturel.

On ne peut cependant pas être également aussi rassurés sur la force de supériorité des petits vaisseaux à l'égard des liquides qu'ils contiennent. Nous ne voyons que trop souvent des morts occasionnées par l'effet d'un défaut de proportion entre les liquides contenus en eux, et la solidité de leurs parois. Que d'ecchymoses, que d'épanchemens d'autre nature qui se font dans les cavités du corps à la suite des fièvres, qui n'ont souvent pas paru avoir une grande intensité! Mais peut-être aussi que de telles extravasions sont plutôt l'effet de l'écoulement des humeurs hors des vaisseaux par leurs extrémités naturellement ouvertes, ou par leurs anastomoses, que par leur rupture: mais quelle qu'en soit la cause, on ne voit que trop souvent, dans des maladies inflammatoires, l'affaissement survenir subitement après un pouls élevé et dur: alors l'épanchement se fait, s'il n'a déja lieu, et le malade périt. On trouve tous les jours, après des maladies inflammatoires, du sang épanché hors des artères, dans leur tissu cellulaire extérieur, dans les grandes cavités, tandis que les artères et les veines elles-mêmes sont vides de sang.

Des communications réciproques des artères, et de leurs terminaisons.

Les artères communiquent avec les veines, avec les canaux excréteurs des organes secrétoires; elles s'ouvrent à la surface externe de la peau, à la surface interne des membranes qui tapissent les différentes cavités, dans le tissu cellulaire; elles communiquent aussi avec les vaisseaux lymphatiques.

On peut facilement se convaincre de la communication des artères avec les veines par le microscope, à l'œil nu, et par l'injection. En examinant le mésentère de la grenouille, et la queue du tétard, on voit distinctement le sang couler des artères dans les veines. Cependant, dans l'homme, l'œil ne peut apercevoir une pareille communication, mais l'expérience la démontre; car, lorsqu'on pousse une injection un peu fine dans les artères, on la voit souvent passer dans les veines : on injecte facilement les veines mésentériques en poussant la matière de l'injection dans les artères qui leur correspondent, et l'on remplit tous les jours les veines coronaires lorsqu'on injecte les artères du même nom. Les veines des extrémités se remplissent du mercure qu'on introduit dans leurs artères; et c'est un spectacle curieux de voir avec quelle facilité le mercure coule des artères coronaires de l'estomac dans les veines de ce viscère, etc. Après la mort, on trouve presque toujours les veines gorgées de sang, et les artères vides. L'expérience de la ligature prouve que le sang coule immédiatement des artères dans les veines.

Avant que de s'aboucher avec les veines, les artères forment des réseaux qui couvrent toutes les parties; et de ces réseaux, il s'en forme de subalternes, dont les rameaux s'abouchent avec les veines, sans aucun espace intermédiaire.

L'inflammation rend ces derniers réseaux artériels très-apparens dans l'homme, sur-tout dans les viscères membraneux, comme dans la dure-mère, la plèvre, le péritoine, les intestins, etc., etc.; et l'on peut, par art, les rendre visibles, en poussant dans les troncs artériels de l'huile de thérébentine colorée avec du safran.

Cependant cette terminaison immédiate des artères dans les veines en général ne détruit pas l'opinion de ceux qui admettent dans certaines parties du corps des espaces intermédiaires entre les extrémités artérielles et les extrémités veineuses. Dans la rate, dans le corps caverneux de la verge de l'homme, dans celui du clitoris de la femme, le sang s'épanche évidemment dans des cellules qui communiquent entre elles, comme ces cellules communiquent avec les artères et les veines. Mais cette structure est particulière aux organes indiqués; car de nombreuses observations prouvent qu'il existe une communication immédiate entre les extrémités artérielles et les canaux excréteurs de divers organes. On pousse avec facilité l'injection des artères rénales dans les urétères; souvent en injectant les artères du foie, on fait refluer la matière de l'injection dans le canal hépatique. *Albinus*, comme l'a observé *Haller*, en injectant les vaisseaux sanguins du pancréas, et les glandes salivaires, injecta aussi leurs canaux excréteurs: *Ruysch* a poussé du suif fondu jusque dans les canaux excréteurs des glandes sébacées de *Meibomius*; et *Cowper*, *Vieussens*, et beaucoup d'autres anatomistes, sont parvenus à remplir les vaisseaux laiteux en injectant les artères des mamelles.

En injectant les artères ou les veines pancréatiques, j'ai injecté le canal de ce viscère glanduleux, et j'ai également poussé l'injection dans le canal excréteur de la parotide, en injectant de l'eau colorée dans un des vaisseaux sanguins de cette glande.

Mais, si l'on peut démontrer par des expériences la continuité des canaux excréteurs avec les artères, on peut encore l'établir par diverses observations faites sur l'homme sain et sur l'homme malade. On observe fréquemment des pissemens de sang après un grand exercice, qui n'ont souvent aucune suite fâcheuse. L'usage des liqueurs spiritueuses, l'exercice ou les violentes passions de l'ame, donnent lieu à des crachemens de sang. Après la suppression d'une hémorragie, le sang a coulé des mamelles; et on lit dans les derniers journaux de médecine, que des femmes ont eu leur lait teint en couleur de rose peu de temps après des couches; des femmes ont été réglées par les voies lacrymales, d'autres par les oreilles, et quelques-unes par les conduits salivaires. Dans le mal de Siam, le sang coule par la plupart des canaux excréteurs; et, dans la petite vérole, le sang sort quelquefois avec les urines: en sorte qu'il est prouvé par les observations que les artères communiquent avec les canaux excréteurs.

Cependant la communication des artères avec les canaux excréteurs n'a pu être aperçue que par de heureux hasards. *Bertin* et *Ferrein* disent avoir sensiblement observé la continuité des artères rénales avec les canaux excréteurs des reins, dans des sujets qui étoient morts d'une inflammation dans cette partie.

La tête, la poitrine et le bas-ventre et d'autres cavités sont intérieurement tapissés d'une membrane, dont il suinte sans cesse pendant la vie, et même quelque temps après la mort, une humeur aqueuse, qui les humecte, ainsi que les viscères qu'elles recouvrent : c'est cette vapeur qui s'élève en forme de fumée, lorsqu'on ouvre les cavités et principalement le bas-ventre d'un animal vivant, et qui affecte désagréablement l'odorat.

On imite cette sécrétion en injectant des liqueurs fines et pénétrantes dans les artères qui répandent leurs rameaux dans les viscères membraneux. L'eau seule, poussée dans le tronc de l'aorte, transsude dans l'œsophage, dans l'estomac et dans les intestins, et on la voit découler du péritoine et des autres organes membraneux dans la cavité du bas-ventre. *Kaaw Boerhaave*, pour bien laver les voies alimentaires, injectoit souvent de l'eau dans l'artère cœliaque, ou dans une des mésentériques. Ce même auteur, en poussant dans l'artère cœliaque de la cire fondue, diversement préparée et mêlée avec différens ingrédiens, est parvenu à l'introduire dans l'estomac; ce qu'on fait en effet fréquemment : on remplit aussi facilement les ventricules du cœur en injectant les artères coronaires.

Les hémorragies du nez sont rarement la suite de la rupture des vaisseaux sanguins; mais elles sont produites par la dilatation des canaux excréteurs de la mucosité des narines; dilatation très-suffisante pour donner lieu à une hémorragie fâcheuse, mais qui l'est bien moins que si elle provenoit de la rupture des artères du nez.

C'est de cette manière que le sang coule périodiquement dans la matrice et dans le vagin; car il seroit absurde de penser, comme l'ont fait plusieurs anatomistes, que les artères utérines fussent déchirées, rompues, à chaque flux menstruel. Les anciens admettoient une hémorragie par anastomose; et c'est dans cette classe d'écoulemens sanguins que l'on doit placer la menstruation, diverses hémorragies du nez et des voies aériennes et alimentaires, urinaires, etc., etc.

Le sang parvient quelquefois dans les vaisseaux lymphatiques, soit immédiatement, soit moyennant un léger tissu cellulaire; car l'anatomie n'a pas encore prononcé à cet égard : mais il est certain que

les vaisseaux lymphatiques reçoivent une certaine quantité de sang dans les inflammations, comme on l'observe dans celles de la cornée et de la peau, etc. La matière ténue des injections dans les artères ne passe-t-elle pas aussi souvent dans les vaisseaux lymphatiques ?

Remarques. Les artères reçoivent le sang des ventricules du cœur et le portent dans les veines, qui le conduisent dans ses oreillettes, desquelles il passe dans les ventricules, dont il est déja sorti, pour recommencer ainsi à circuler ; ce qui a lieu tant que nous vivons, et avec d'autant plus de régularité, que nous jouissons d'une meilleure santé.

L'irritabilité du cœur peut être considérée comme la première cause de la circulation. Les oreillettes, stimulées par le sang qu'elles ont reçu des veines, se contractent et le versent dans les ventricules dont l'irritabilité est suscitée par la même cause, et en vertu de laquelle ils se contractent à leur tour (1) et poussent dans les artères le sang, qui les pénètre avec d'autant plus de facilité, que leurs valvules soulevées sont appliquées contre les parois de l'artère aorte et de l'artère pulmonaire, et que celles des oreillettes étant relevées dans le même temps par la contraction du cœur, bouchent les orifices auriculaires si exactement que le sang ne peut plus les pénétrer.

Dès que les artères ont été ainsi dilatées par le sang, elles se resserrent soit par l'effet de leur élasticité, soit par celui de la contraction de leurs fibres musculaires : le sang est ainsi poussé dans les veines, qui ne jouissent d'aucun mouvement sensible dans l'état naturel, excepté les troncs des veines caves.

Indépendamment des mouvemens de dilatation des artères ou celui de diastole, et celui de resserrement ou de systole, on remarque en elles un mouvement de déplacement dans une plus ou moins grande étendue. Ce mouvement est communément désigné par les physiologistes modernes sous le nom de *locomotion* (2), lequel est d'autant plus apparent que les artères sont contournées comme à la crosse de l'aorte et dans d'autres artères secondaires, telles que les *spléniques*, les *mésentériques*, etc.

(1) *Voyez* les expériences de *Haller* sur les animaux vivans, celles citées dans le *Traité du cœur* de *Senac*, et les expériences rapportées dans notre *Cours de physiologie expérimentale* au collége de France, 1771.

(2) *Voyez* les expériences que *Weibreckt*, *Lamure* et *Jadelot* ont publiées à cet égard. *Voyez* aussi notre *Cours de physiologie expérimentale* au collége de France.

On croit généralement que le pouls est l'effet de la dilatation de l'artère, dépendant de l'influx du sang en elle; cependant quelques physiologistes ont cru que le mouvement de loco-motion se faisoit aussi ressentir. Ces observations du reste, sont purement physiologiques.

Mais le battement des artères ou le pouls étant la mesure de la force du cœur, de la quantité du sang, de sa rapidité, de la liberté de son action ou des obstacles qui s'y opposent, de l'activité de la force vitale, et de son inaction; il n'est pas étonnant que les médecins se soient tant occupés à le bien connoître, et qu'il leur serve, pour ainsi dire, de boussole, tant pour apprécier la force de la vie que le danger des maladies. Ils ont remarqué qu'il étoit d'autant plus fréquent que les sujets étoient jeunes, petits, irritables; et qu'il étoit au contraire d'autant plus lent, que les personnes étoient plus âgées et plus grasses; qu'il étoit en général plus fréquent chez les femmes que chez hommes; que le pouls naturel étoit mou, souple, libre, point fréquent, ni lent, ni gêné; que ses pulsations étoient égales par leur force, leur durée, leur distance; que, dans la santé, la plus grande fréquence du pouls d'un adulte avoit rarement au-delà de quatre-vingt-dix pulsations, et que la plus grande lenteur étoit rarement au-dessous de trente.

Une différente position du corps, un exercice un peu violent, l'action d'un organe trop soutenue, ou ralentie, affoiblie (1), de légères affections de l'ame peuvent occasionner des différences dans le pouls, mais qui sont pour l'ordinaire peu durables.

Dans la plupart des maladies, les altérations du pouls sont remarquables (excepté souvent dans celles que l'on appelle malignes par la raison même que le pouls paroît naturel).

Le pouls peut être grand, petit, fréquent, lent, dur, mou, fort, foible, égal, inégal, intermittent, comme les anciens et ceux qui leur ont succédé l'ont reconnu; c'est même cette précieuse connoissance qui les a éclairés dans le diagnostic et dans le traitement des maladies. *François Solano de Lucques* (2), qui a exercé long-temps la médecine à Antequera, a ajouté à la doctrine des pouls des observations de la plus grande importance. Il s'est convaincu que le pouls rebondissant, qui bat deux fois en s'élevant, *bis feriens*, *pulsus*, *dicrotus*, étoit fré-

(1) *Voyez* les observations aussi curieuses qu'utiles de *Fouquet* sur le pouls organique.

(2) Dans *la Natura lezza*, ouvrage espagnol, *Lapis Lydius Apollinis*, 1731, réimprimé par *J. Nishel*, en anglais, 1745; et en françois, par *Lavirotte*, 1748.

quemment suivi d'hémorragie, que l'intermittent annonçoit les diarrhées, et l'ondulent les sueurs : observations bien précieuses, puisque la pratique de la médecine les confirme tous les jours. Théophile *Bordeu* (1), célèbre praticien de Paris, mort il y a peu d'années, a publié une nouvelle doctrine du pouls. Il a considéré dans celui d'un malade, trois états; le premier, celui d'irritation; le moyen, celui de coction : le dernier, celui de crise. Il a aussi admis un pouls supérieur ou celui qui annonce des crises par les voies supérieures, et un pouls inférieur, ou celui qui précède les évacuations par les voies inférieures, etc. : le pouls supérieur est rebondissant, le pouls inférieur est irrégulier. Ce médecin a de plus trouvé dans ces deux pouls des modifications assez remarquables pour pouvoir admettre d'autres divisions, le pouls supérieur en pouls pectoral, guttural, nasal; et de même il a cru pouvoir diviser le pouls inférieur en plusieurs, qu'il a cru être bien distincts : mais ces différences dans le pouls peuvent être si légères que les doigts du médecin le plus exercé ne peuvent les distinguer.

D'autres ouvrages plus ou moins intéressans ont aussi paru sur le pouls de santé et de maladie; cependant cette doctrine, bien loin d'être éclairée par ces nouveaux écrits, a été bien souvent obscurcie.

Les anatomistes ont reconnu dans les vaisseaux sanguins des altérations dont nous devons exposer les principaux résultats. Ils ont remarqué qu'ils pouvoient être atteints d'inflammation, qu'ils se dilatoient quelquefois outre mesure, qu'ils se rompoient, qu'ils se rétrécissoient, qu'ils s'ossifioient, qu'ils s'oblitéroient, et même qu'ils étoient quelquefois relâchés.

Nous dirons un mot de chacune de ces affections morbifiques, et nous prendrons d'abord pour exemple l'inflammation de l'aorte qui a été observée.

Les parois de l'aorte peuvent être affectées d'*inflammation* : je m'en suis convaincu à l'ouverture du corps d'un jeune homme qui périt peu de jours après une rougeole rapidement rentrée, il éprouva une violente suffocation, qui fut accompagnée de violentes palpitations du cœur. On trouva les poumons gonflés d'air, durs et rougeâtres; l'artère aorte étoit, dans presque toute son étendue, très-rouge, et ses parois gonflées, et molles sur-tout dans la région thorachique, près du diaphragme, où elle étoit couverte de vaisseaux variqueux; la lame interne étoit gonflée et ramollie.

Il y a peu d'auteurs qui aient traité de l'inflammation de l'ar-

(1) *Recherches sur le pouls, par rapport aux crises*, in-12, Paris, 1756.

(2) *Anat.*, epist. XXVI, art. 36.

tère aorte ; cependant, comme *Boerhaave* et *Morgagni*, l'ont remarqué (2), on ne peut douter que cette inflammation ne puisse réellement avoir lieu, et qu'elle n'ait produit des toux convulsives, une extrême difficulté de respirer, des palpitations du cœur violentes, qui ont été promptement mortelles : j'ai plusieurs fois trouvé l'aorte enflammée dans des sujets dont l'histoire de la maladie m'étoit entièrement inconnue.

Les *dilatations des artères* ou l'*anévrisme* sont ordinairement avec des battemens ; mais les dilatations des veines, ou les *varices*, sont sans battement, du moins qui leur soit propre : mais ces dilatations, soit qu'elles aient lieu dans les artères, soit qu'elles existent dans les veines, sont fréquemment suivies de rupture, et par conséquent d'un épanchement de sang qui peut bientôt être mortel. Cependant les artères qui se dilatent plus difficilement que les veines se rompent aussi plus fréquemment. Leur tunique interne est la partie de leurs parois qui s'ouvre le plus souvent la première et souvent seule, comme *Senac* et *Monro* (1) l'ont observé, et comme nous l'avons dit dans nos Remarques sur l'Anatomie de *Lieutaud* (2), et précédemment, en traitant de la structure des artères.

Or, les anévrismes et les varices peuvent se former dans toutes les parties du corps tant internes qu'externes, comme l'ont prouvé les diverses observations rapportées par les auteurs (3) ; mais les plus fréquens par cause interne sont ceux de la crosse de l'aorte, du trépied de la cœliaque, de la carotide interne, de l'aorte près de sa division en artères iliaques, de l'artère pulmonaire ; et l'on comprend bien que ces anévrismes sont d'autant plus dangereux, qu'ils sont considérables et qu'ils sont profonds. On en a vu dans des artères sans battement, même qui se sont endurcis et ossifiés, et entièrement oblitérés : une pareille terminaison de l'anévrisme a été observée dans les carotides, et dans des artères des extrémités inférieures qui avoient leurs satellites. On en citera ailleurs des exemples.

Le sang est l'agent immédiat qui dilate les artères comme les veines : or, tout ce qui peut augmenter son action sur leurs parois, ou diminuer la résistance que celles-ci doivent lui opposer, peut coopérer à produire les anévrismes ou les varices : aussi les voit-on survenir dans ceux dont les vaisseaux sont rétrécis par quelque compression ; entre l'obstacle et le cœur dans les artères ;

---

(1) *Essais de médecine de la société d'Édimbourg*, tom. II, pag. 330.

(2) *Voyez*, sur cet important sujet, les grands ouvrages de *Lancisi*, de *Morgagni*, de *Lieutaud*, etc.

(3) Voyez les *Remarques sur les artères*.

au-delà de l'obstacle, vers ces extrémités, vers les veines. Ces obstacles peuvent aussi faire refluer le sang dans les vaisseaux voisins, et les dilater outre mesure. Les anévrismes et les varices surviennent aussi après des efforts, des chutes, des courses violentes, après des fièvres opiniâtres, à la suite des maladies du poumon et du cœur, des affections nerveuses qui sont si fréquemment la cause de fâcheuses congestions dans les vaisseaux du poumon ou dans ceuxde la région épigastrique.

Les dilatations des vaisseaux ont été aussi produites par des matières étrangères dans la masse du sang, comme une extrême quantité de mercure; elles ont été occasionnées par des ulcères qui avoient altéré une portion des parois des vaisseaux, ou par leur blessure par quelque instrument piquant ou incisant, par des esquilles, par des extensions fortes, par des ligatures, par toute cause qui peut faire refluer le sang des parties extérieures dans l'intérieur du corps, comme les compressions des membres, les bains froids à la glace, qui déterminent quelquefois l'apoplexie en faisant refluer le sang dans le cerveau, d'où il arrive qu'elle est plus fréquente l'hiver que l'été, et encore lorsqu'il y a de grands changemens dans l'athmosphère; combien d'observations qui les confirmeroient ne pourrions-nous pas rapporter d'après notre clinique!

L'*ouverture des vaisseaux* donne nécessairement lieu à l'hémorragie, d'autant plus dangereuse, que les vaisseaux ouverts sont plus considérables, et que leur ouverture est grande : leur rupture est une suite fréquente de leur excessive dilatation. Cependant on peut avancer qu'elle a plus souvent lieu dans les artères que dans les veines, et dans les vieilles personnes que dans les jeunes, sans doute parce que les artères opposant encore plus de résistance au sang à cet âge qu'auparavant, il s'y accumule, dilate et rompt les parois artérielles, moins susceptibles d'extension que celles des veines. Le célèbre *Wintringham* a remarqué que les parois des extrémités artérielles, devenoient plus épaisses et plus dures avec l'âge que celles des veines; or, cette augmentation dans l'épaisseur des parois des artères, produit nécessairement une diminution de leur cavité ou oblitération même des artères capillaires.

Une affection bien différente des vaisseaux, peut donner lieu à l'hémorrhagie; la dilatation de leurs extrémités capillaires ou de leurs anastomoses, qui seroit occasionnée par une trop grande abondance de sang, ou parce qu'il auroit perdu de sa consistance naturelle, ou qu'il auroit contracté une acrimonie. Les anciens ont désigné les hémorrhagies sous des noms différens, *hémor-*

ragia, *per rixilin*, *per diabrosin*, *per anastomosin*, *per diapedesin*.

En général, le sang qui sort des artères externes est rouge et celui des veines est noir; mais le sang épanché dans l'intérieur du corps est ordinairement noir quoiqu'il vienne des artères; c'est ce qui est prouvé par une infinité d'observations que nous avons recueillies.

Quant aux diverses substances dont le sang est formé, la rouge, la séreuse, la lymphatique, la gélatineuse, la muqueuse, elles peuvent être ou trop abondantes ou être diminuées en quantité toutes à la fois proportionnément ou diversement; les unes peuvent être viciées, quoique les autres conservent leur état naturel: d'où on voit qu'une infinité d'altérations peuvent avoir lieu dans le sang, et telles que nous ne pouvons absolument les distinguer.

Dans les hydropisies, la partie rouge est presque détruite, et la séreuse est trop abondante, tandis que la lymphatique conserve souvent sa consistance naturelle, même est-elle quelquefois plus ferme et plus compacte; mais elle est bien plus dense dans les maladies inflammatoires. Dans les fièvres hectiques, les globules rouges paroissent avoir changé, de volume, de consistance, de figure et de couleur (1); et dans plusieurs malades, ceux qui sont atteints de fièvres hectiques sur-tout, la quantité de sang diminue tellement, qu'à l'ouverture des corps on n'en trouve plus ou presque plus dans les vaisseaux; il paroît que dans les jaunisses, la bile ou du moins la matière qui la forme, restée dans la masse du sang, ou qui y a reflué, altère les globules rouges, et produit la dissolution de l'humeur lymphatique.

Combien le sang qu'on extrait par les saignées, n'est-il pas variable par sa couleur et par sa consistance, selon que l'ouverture de la veine est plus ou moins grande, et selon que le vaisseau dans lequel on le reçoit est plus ou moins profond! Les bons praticiens l'ont remarqué de tous les temps, mais *Lamure* sur-tout en dernier lieu, qui a fait une très-grande quantité d'expériences à cet égard.

Le sang est ordinairement couenneux dans les femmes grosses, et en général dans tous ceux qui sont atteints de scrophules, de la goutte et du rhumatisme, dans ceux qui éprouvent quelque maladie inflammatoire et sur-tout dans celle qui a son siége dans les poumons; il est au contraire dissous ordinairement chez les scorbutiques, ainsi que chez ceux qui sont

(1) *Voyez* nos observations sur la phthisie pulmonaire, p. 536.

atteints de la leucophlegmatie ou de quelque autre hydropisie; cependant on le trouve quelquefois si différent dans ces mêmes maladies, qu'on ne peut absolument se fonder sur sa seule inspection pour le prognostic ni pour le traitement d'une maladie: elle ne peut fournir qu'une ligne concomitante.

Dans combien de personnes saignées sans être malades, mais, comme l'on dit, de précaution, le sang retiré n'a-t-il pas paru de la plus mauvaise qualité? Et dans combien d'autres, qui avoient des maladies mortelles, le sang extrait par les saignées n'a-t-il pas paru dans le meilleur état?

On ne peut pas absolument évaluer la quantité de sang qu'un homme peut perdre sans périr; car si d'une part on observe que certains sujets éprouvent des hémorragies très-considérables sans être même incommodés; d'une autre part, on voit tous les jours périr des individus pour avoir perdu une quantité infiniment petite de sang.

Selon *Keil*, *Hales*, des animaux auxquels on avoit ouvert de grosses artères ont péri sans avoir presque perdu du sang, et tellement, qu'après les avoir ouverts, on a trouvé leurs vaisseaux pleins de ce fluide. *Primerose* prétendoit qu'ils mouroient souvent avant d'en avoir perdu la moitié; mais on ne peut évaluer la quantité de sang qu'on peut perdre avant de mourir. La rapidité avec laquelle le sang coule, l'âge des sujets qui éprouvent l'hémorragie, doivent apporter de grandes variations dans les résultats.

Une personne, selon *Zacutus Lusitanus* (1), mourut d'une syncope pendant qu'on lui faisoit une saignée, et n'ayant encore perdu que très-peu de sang, tandis que d'autres individus ont éprouvé des hémorrhagies énormes sans en périr (2), des saignemens de nez, des vomissemens, un flux hémorrhoïdal, et dans certaines femmes, par des pertes utérines considérables: souvent même ces hémorrhagies effrayantes ont été salutaires.

Tout le monde connoît cette fameuse observation rapportée par *Lower* (1), d'une hémorrhagie énorme du nez, pendant laquelle le malade rendit une si grande quantité de sang, qu'on crut qu'il l'avoit entièrement perdu, ayant terminé par rendre, par le nez, une liqueur séreuse, claire, qu'on imagina être une portion du bouillon qu'on lui donnoit pour le substanter.

Les hémorrhagies sont en général beaucoup moins fâcheuses

(1) *Praxis méd.*, lib. III.

(2) Haller: *Élément. physiol.*, lib. VI, sect. I.

(3) *Tract. de corde.*

quand elles se font lentement, que lorsqu'elles sont rapides : il est prouvé que celles survenues par l'ouverture des petites artères ont été moins dangereuses, quoique ayant fourni plus de sang, que celles des grosses artères qui en avoient donné beaucoup moins, mais rapidement.

Le sang se réparant quelquefois très-promptement, des individus ont pu en perdre dans l'espace de très-peu de temps une quantité étonnante ; les jeunes convalescens réduits par quelque fièvre à un état de maigreur extrême, reprennent promptement leur embonpoint et leurs forces. Une femme dont parle *Thurneiser* (1), perdit mille livres de sang dans une année ; une autre dont il est question dans le *Journal de médecine*, fut saignée mille vingt fois en dix-neuf ans, pour une affection hystérique, dont elle fut guérie lorsqu'elle éprouva une médiocre évacuation de sang par les voies utérines.

Le rétrécissement, l'oblitération même des artères peuvent non-seulement être l'effet des années, comme on l'a dit précédemment, mais encore des compressions extérieures des vaisseaux, par des congestions dans le tissu cellulaire qui les entoure, par des tumeurs dans les parties charnues, par des exostoses, par des esquilles ; elles peuvent aussi être l'effet du gonflement des parois, des vaisseaux voisins (2) ; elles peuvent encore être occasionnées par des congestions entre leurs tuniques et de diverse nature, ou par l'ossification de leur membrane interne, que *Lassone* a comparée au périoste (3). On ne peut aussi s'empêcher de reconnoître qu'il y a des sujets chez lesquels les vaisseaux sanguins n'ont pas naturellement une capacité aussi grande qu'il le faudroit, soit dans leur totalité, soit dans quelques-uns d'eux seulement, les artères ou les veines étant respectivement plus petites qu'elles ne devroient l'être ; or, de pareils sujets sont très-exposés aux effets de la pléthore sanguine. *Morgagni* a reconnu dans un moine mort hydropique que les vaisseaux sanguins étoient très-étroits (4).

Riolan est un des premiers anatomistes qui ait été frappé des ossifications qui se forment dans les artères, et les auteurs modernes en ont presque tous cité des exemples. Ces ossifications se forment fréquemment dans leurs grosses artères, à

---

(1) Cité par *Haller : Élément. physiol.*, tom. II, pag. 5.

(2) *Morgagni : Anat.*, epist. XXVI.

(3) *Acad. des sciences*, 174.

(4) Epist. XXX, art. 12.

leur issue du cœur (1), et encore dans les autres gros troncs, et même dans dans les branches, et dans les rameaux des artères et des veines, mais plus rarement. Ce qu'il y a de surprenant, c'est que de pareilles ossifications ont été trouvées dans une très-grande étendue des artères et des veines ensemble ou séparement, sans que la circulation du sang en ait été troublée en aucune manière; cependant les ossifications rétrécissent quelquefois considérablement leur cavité, comme *Cowper* l'a observé dans un sujet dont un membre fut atteint de gangrène par cette cause selon ce célèbre anatomiste.

Ces ossifications, en se formant dans un ou plusieurs points, la paroi vasculaire se gonfle tout autour; mais des rayons ou stries se prolongeant de cette induration, et se réunissant à d'autres, le contour vasculaire termine par n'être qu'un cylindre osseux.

Nous avons déja dit dans nos remarques pathologiques sur le cœur, que les anneaux valvuleux des oreillettes et ceux des valvules sygmoïdes de l'artère aorte et pulmonaire, s'ossifioient fréquemment, qu'alors elles perdoient leur flexibilité naturelle, que les orifices du conduit qui en étoient entourés se rétrécissoient; ce qui troubloit nécessairement la circulation et occasionnoit des altérations dans la structure du cœur.

Rarement les vaisseaux des jeunes personnes s'ossifient; on a cependant trouvé des ossifications dans les artères de quelques enfans dont l'ossification des os n'étoit pas encore bien avancée.

Le rétrécissement des artères par le spasme de leurs parois; a été admis de quelques physiologistes; ils ont cru que dans les vives affections de l'ame, les vaisseaux pouvoient se rétrécir et tellement que la circulation du sang y étoit interceptée: bien plus, on a dit que des dilatations et des ruptures de vaisseaux, suivies d'hémorragies mortelles, avoient été occasionnées par une pareille cause, mais nous ne connoissons point d'observation bien constatée qui le confirme.

Les affections morales peuvent-elles occasionner le rétrécissement ou le relâchement de ces mêmes vaisseaux? cela n'est pas parfaitement prouvé. N'est-ce pas sur le cœur plutôt qu'elles agissent? une joie modérée en accélère les mouvemens, le chagrin ou la frayeur les trouble ou les retarde, ou même les supprime; d'où proviennent des syncopes ou des lypothimies.

Mais il semble que les vaisseaux peuvent être relâchés par

(4) Voyez-en une multitude d'exemples dans les ouvrages de *Riolan*, de *Morgagni*, de *Lieutaud*, de *Haller*, etc.

quelqu'infiltration (1), ou par la diminution d'irritabilité dans les muscles et de sensibilité dans les nerfs.

On ne peut disconvenir que l'irritation du système nerveux en général, ou de quelques nerfs en particulier ne soit souvent suivie d'un rétrécissement, d'une dureté, d'une augmentation de fréquence dans le pouls; dans les fièvres, par exemple, qui ne sont qu'une irritation universelle, le sang est poussé avec violence dans le tissu des parties, les engorge, y détermine un surcroît de chaleur plus ou moins grande, souvent suivie de suppuration ou d'induration; les inflammations de ce genre sont bien plus communes que celles qui sont l'effet de l'obstruction dans les vaisseaux capillaires, que divers médecins ont cependant regardée comme leur cause unique: d'où résulte une pléthore relative, qui mérite tant d'attention de la part du médecin dans le traitement de divers maux (2).

Des artères.

Il y a deux principales artères dont toutes les autres émanent, l'artère pulmonaire et l'artère aorte; l'une et l'autre sortent de la base du cœur, l'artère pulmonaire du ventricule droit et antérieur, et l'artère aorte du ventricule gauche et postérieur.

L'artère pulmonaire répand seulement ses rameaux dans le poumon d'où elle tire son nom, et l'artère aorte les fournit à toutes les parties du corps.

---

(1) *Morgagni*, epist. XXI.

(2) Nous renvoyons aux ouvrages des grands physiologistes, et surtout à la *Grande physiologie* de *Haller*, tom. II, pag. 1 et suiv., ceux qui voudront d'ultérieurs détails sur la quantité et la nature du sang en général, et sur les proportions des diverses parties qui le constituent et quant à ce qui concerne ses vices et altérations, nous ne pouvons; nous en occuper ici. Quel ouvrage peut-on lire, qui soit plus intéressant ne celui de l'immortel *Senac*, notre illustre patron *? Nous renvoyons aussi à notre *Histoire de l'anatomie*, tom. VI, pag. 255, qui contient un catalogue des auteurs qu'il faut consulter à ce sujet.

* *De la structure et des maladies du cœur*, seconde édition, que nous avons publiée, tom. II, lib. V, chap. 8.

De l'artère pulmonaire.

Origine. L'artère pulmonaire sort de la partie supérieure, antérieure et gauche du ventricule droit et antérieur du cœur, près de la cloison qui le sépare du ventricule gauche et postérieur ; elle couvre l'origine de l'artère aorte, et s'incline à gauche, et se portant de devant en arrière; ces deux artères sont recouvertes d'un tissu cellulaire lâche qui adhère à la membrane interne du péricarde qui entoure ces grosses artères.

Dans l'adulte, sa longueur est d'environ quatre travers de doigts, et son diamètre est à peu près pareil à celui de l'aorte (1).

---

(1) Si l'on juge des capacités des vaisseaux par les quantités des liquides qu'ils contiennent, le diamètre de l'artère pulmonaire doit être aussi grand que celui de l'aorte, puisque le ventricule droit est au moins aussi grand que le gauche, et que les deux ventricules se contractent et se dilatent à la fois; d'où on doit croire que le poumon contient une quantité de sang à peu près égale à celle de tout le reste du corps; sang qui est noir, tant qu'il est contenu dans l'artère pulmonaire * et dans ses branches, et qui est rouge dans les branches et dans les troncs des veines pulmonaires **.

Or, puisqu'il y a dans le poumon une si grande quantité de sang, on ne doit pas être surpris que ce viscère soit le plus sujet aux maladies inflammatoires, et que les saignées soient pour lors si nécessaires ***. Ainsi il n'est pas étonnant que l'on soit obligé de saigner abondamment dans les pleurésies, dans les hémopthisies pléthoriques; car ces sortes de maladies ne se guérissent par que la foiblesse, ainsi que les hémorragies par suite de plaie à la poitrine pénétrant dans ce viscère.

Il ne faut pas cependant ignorer que divers crachemens de sang sont occasionnés par des embarras du poumon, quelquefois glaireux comme dans les catharres des vieillards, ainsi que

* Veine artérieuse.

** Artère veineuse des anciens.

*** Ce qui a fait dire à *Riolan*, mais d'une manière trop générale : *Pulmonum morbi non curantur nisi copiosâ sanguinis detractione ;* Anthrop.

Divisions. L'artère pulmonaire, à peu près à la distance de deux pouces de sa sortie du cœur, se divise en deux branches principales; les artères pulmonaires secondaires qui sortent du péricarde, et se portent au poumon; au milieu d'elles, est un corps ligamenteux plus ou moins grêle, qui est attaché à la crosse de l'aorte par son autre extrémité; c'est un reste du canal artériel dont on trouvera la description à l'article du fœtus.

L'artère pulmonaire adhère au cœur par un corps ligamenteux circulaire qui forme un bourlet toujours un peu saillant, mais qui l'est bien davantage dans beaucoup de vieillards, et encore plus par état de maladie (1). Ce bourlet est plus gros à l'orifice de l'aorte, que dans celui de l'artère pulmonaire; mais il est cependant toujours fort remarquable dans les deux orifices. Indépendamment de l'usage qu'il a de fixer solidement l'artère pulmonaire avec le ventricule droit, il soutient les trois valvules sygmoïdes. Les parois de l'artère pulmonaire sont évidemment moins épaisses que celles de l'aorte (2).

---

par des congestions lymphatiques, espèce de scrophules du poumon qui donnent lieu aux phthisies d'origine : or alors le sang reflue dans les vaisseaux collatéraux, les engorge; et produit l'hémorragie; et dans ces cas, au lieu de saignées, on a prescrit plusieurs fois très-utilement les remèdes divisans et atténuans. *Voyez*, à ce sujet, les bons ouvrages

(1) Cette augmentation de volume dans ce cercle ligamenteux a plus d'une fois donné lieu à des palpitations du cœur, en gênant l'issue du sang du cœur; il s'est aussi quelquefois racorni de manière qu'il en résultoit un rétrécissement remarquable de l'ouverture artérielle.

(2) Leur force est sans doute proportionnée à l'effort que le sang peut faire sur elles relativement à la résistance qui s'oppose à sa circulation; et, comme il en éprouve moins du côté du poumon que dans l'aorte, qui envoie des branches et des rameaux dans toutes les parties du corps les plus éloignées, il étoit

Ses deux branches sont légèrement contournées dans l'espace qu'elles parcourent dans le péricarde et hors de ce sac membraneux jusqu'aux poumons, étant recouvertes et soutenues d'une expansion membraneuse de la tunique extérieure cellulaire de ce même sac.

L'artère pulmonaire secondaire droite est plus longue d'environ un cinquième que la gauche (1);

---

nécessaire que les parois de l'aorte fussent plus fortes, comme elles le sont en effet.

Cependant il arrive très-souvent que la circulation du sang, ne pouvant se faire librement dans le poumon, celui qui lui est apporté par l'artere pulmonaire est ralenti dans son cours, et l'artère pulmonaire et le ventricule droit, dont elle sort, sont alors plus ou moins dilatés, mais rarement leurs parois se rompent-elles; au lieu que celles de l'aorte et celles du ventricule gauche, beaucoup plus fortes, moins susceptibles de dilatation, se rompent plus souvent: on pourroit voir, sur cet objet, nos observations sur la rupture du cœur *.

On a remarqué que lorsque les dilatations avoient lieu dans l'artère pulmonaire et dans le ventricule droit, il y avoit une grande dilatation des veines jugulaires, et dans lesquelles on avoit observé des battemens remarquables indépendans de ceux occasionnés par l'expiration dans laquelle le poumon est comprimé; alors les veines du visage, de la langue, des yeux sont gorgées de sang; et dans un malade que j'ai vu, il s'étoit formé une échymose si considérable, que le visage en étoit violet.

L'artère pulmonaire l'emporte souvent en grosseur sur le tronc de l'aorte dans des personnes qui ont éprouvé des maladies avec difficulté de respirer, comme les asthmatiques, les phthisiques, les pleurétiques, et même dans ceux qui ont fait de grands efforts pour lever des fardeaux, dans des rixes, en allant à la garderobe, en jouant des instrumens à vent, etc. Dans toutes ces circonstances, la circulation du sang étant gênée dans les poumons, ce viscère s'en engorge, et le tronc de l'artère pulmonaire se dilate souvent au-delà de l'état naturel; et cette dilatation peut être souvent reconnue par l'ouverture des corps.

(1) Par rapport à la situation du cœur, qui est bien plus éloignée du poumon droit que du poumon gauche.

* *Acad. des sciences*, année 1770.

elle passe presque transversalement derrière la portion du tronc de l'aorte qui commence à se courber pour former la crosse; ensuite elle se place derrière le tronc de la veine-cave supérieure, et au-dessus d'un tronc des veines pulmonaires; elle se courbe ensuite en descendant, et en se contournant derrière la bronche droite, où elle fournit divers gros rameaux au poumon droit.

L'artère pulmonaire secondaire gauche passe sous la courbure de l'aorte, et devient antérieure en se plaçant au-devant de la bronche gauche (1) qu'elle embrasse par une légère courbure, de la convexité de laquelle sortent trois ou quatre rameaux pour le poumon gauche.

Les rameaux de l'une et de l'autre artère pulmonaire secondaire, après avoir pénétré le poumon assez près du lieu où les premières bronches s'y insinuent, se divisent en une infinité d'autres ramifications, lesquelles s'enfoncent de plus en plus dans l'intérieur de ce viscère, en donnant une multitude de rameaux plus ou moins petits qui se dispersent dans la substance pulmonaire.

Ces artères sont presque toujours antérieurement recouvertes par les veines et plus ou moins éloignées des bronches, en se plongeant dans le tissu pulmonaire; mais quant aux artères bronchiques, elles sont principalement ramifiées le long de la face postérieure des bronches.

Les branches primitives des artères pulmonaires fournissent des rameaux plus ou moins nombreux et plus ou moins fins qui s'éloignent des bronches, s'entrecroisent souvent avec elles, et se dispersent

(1) Un coup-d'œil sur la figure 1re de la planche du *Traité du cœur* de *Senac*, suffit pour se former une idée de la position des vaisseaux pulmonaires relativement à la crosse de l'aorte et aux branches.

dans les poumons où ils forment des réseaux qui couvrent le tissu spongieux dans lesquels se plongent les extrémités des tuyaux bronchiques : là les artères sont diversement contournées, et d'autant plus que ces cellules pulmonaires sont affaissées lorsqu'elles sont vides d'air, comme cela arrive pendant l'expiration, l'inspiration les amplifie.

Les rameaux des artères pulmonaires, distribués et répandus dans toutes les parties du poumon, se divisent de plus en plus en des rameaux d'un moindre calibre, et communiquent fréquemment ensemble, ainsi qu'avec les artères bronchiques.

Leurs communications avec les veines pulmonaires sont aussi très-nombreuses et bien visibles; on peut s'en convaincre par l'injection; l'air, l'eau, le mercure, l'huile de thérébentine, passant facilement des artères pulmonaires dans les veines pulmonaires, et de celles-ci dans les artères (1).

Les artères pulmonaires communiquent aussi avec la cavité des bronches par des rameaux capillaires, comme on s'en est assuré par les injections, et comme le confirment encore les observations pathologiques (2); mais si cette communication des artères

---

(1) *Haller* a d'abord observé cette communication dans les grenouilles, et il est aisé à un chacun de réitérer la même observation. Il paroît, d'après leur résultat, que la communication des extrémités artérielles avec les extrémités des veines du poumon sont très-multipliées et très-libres : mais malgré les sages précautions de la nature, il ne se forme que trop souvent des stases des fluides circulant dans les poumons, des dilatations, des ruptures. Cela n'est que trop prouvé par la fréquence des hémopthisies, des péripneumonies, des asthmes et des hydropisies de poitrine, etc.

(2) Les nombreuses communications des extrémités artérielles avec les bronches sont les sources ordinaires de la matière de l'expiration, qui est si abondante, que le célèbre *Hales*, *Hémastat*, Appendix, pag. 326, et *Home*, *Médical. facts*, ont

pulmonaires avec les veines pulmonaires vient à être troublée, la suffocation ne peut manquer de survenir; c'est ce qui arrive dans les noyés, les asphixiés par le méphitisme, à quelques enfans qui viennent de naître : or alors on sait que souvent il suffit d'introduire de l'air dans les voies aériennes pour rappeler la respiration, les mouvemens du cœur et la vie qui dépend de la libre exécution de ces fonctions; l'air, en gonflant les poumons, développera en quelque manière les extrémités artérielles et veineuses affaissées et contournées; et le sang qui ne les pénétroit plus, pourra facilement s'y insinuer, couler dans le cœur, l'irriter et en rappeler les mouvemens (1).

De l'artère aorte.

Nom. Cette artère étoit connue des plus anciens anatomistes sous le nom de *grande artère; Aristote* l'a appelée *aorte*.

Origine. Elle sort du ventricule gauche et postérieur du cœur, communiquant avec cette cavité par une ouverture circulaire, bordée de trois valvules qui sont soutenues par un cordon ligamenteux.

---

assuré qu'elle étoit à peu près la cinquième partie de celle qui sort par la peau : c'est de ces mêmes artérioles, béantes dans les cavités des bronches que découlent ces humeurs séreuses, gluantes, visqueuses qui y affluent, et qui sont si abondantes dans les vieillards, qui transpirent peu par rapport à l'exsiccation de la peau, et dans les asthmatiques, chez lesquels le sang se porte souvent en très-grande abondance dans les poumons; elles sont la source fréquente des hémopthisies, le sang dilatant ces extrémités capillaires, et découlant ainsi dans les voies aériennes par leurs anastomoses, et non par la rupture ni par l'érosion des vaisseaux; genre d'hémorragies des poumons qui est d'autant plus commun, que celles par la rupture des artères pulmonaires sont rares.

(1) *Voyez* nos observations sur les asphixiés par le charbon: *Rapport à l'Académie des sciences*, 1774.

Division. Elle est d'abord oblique relativement à la colonne vertébrale, mais elle est cependant perpendiculaire à la base du cœur (1). Ce viscère étant placé obliquement de droite à gauche, et de derrière en avant.

Dès qu'elle est sortie du cœur, elle se dirige de gauche à droite et un peu en avant du cœur : là, elle est placée entre l'oreillette droite, l'artère pulmonaire et l'oreillette gauche ; l'artère pulmonaire est en avant, et couvre, pour ainsi dire, la racine de l'aorte ; les oreillettes droite et gauche sont à ses côtés et en arrière ; elle monte ensuite de gauche à droite, de bas en haut et d'arrière en avant, en s'approchant supérieurement du sternum, et en s'éloignant par conséquent de la colonne vertébrale (2).

Parvenue à peu près à la hauteur de la seconde vertèbre dorsale, tantôt plus haut, et tantôt un peu plus bas, près de l'extrémité supérieure de la veine-cave, et presque vis-à-vis la réunion de la première pièce du sternum à la seconde, l'aorte change de direction ; elle s'incline, en se contournant, de droite à gauche et de devant en arrière, passant sur la bronche gauche.

Ensuite elle se rapproche de la partie latérale gauche du corps de la troisième vertèbre dorsale d'où résulte une courbure dont la convexité est en haut et la concavité en bas ; ce qui sans doute la fait comparer à la crosse d'un évêque. Cette artère descend ensuite en arrière, et s'approche de la partie

---

(1) Winslow : *Traité des artères*, §. 3.

(2) Dans le fœtus, elle est plus postérieure, comme *Lieutaud* l'a déja remarqué ; et nous avons prouvé que la cause de ce changement de direction de l'aorte provenoit en grande partie du changement de position de la bronche gauche, qui se relève lorsque l'air pénètre le poumon gauche pendant l'inspiration : *Acad. des sciences*, 1790.

latérale gauche du corps, des vertèbres dorsales, et de si près, qu'elle devient contiguë à elles; elle passe entre les piliers du diaphragme, se prolonge jusque sur la troisième vertèbre lombaire, et alors elle n'est pas à côté des vertèbres, mais sur la partie latérale antérieure de leur corps; elle passe ainsi sur l'entrelacement tendineux desdits piliers, d'où devenant encore plus antérieure, et parvenue au bas de la quatrième vertèbre des lombes, un peu plus haut que le corps cartilagineux qui la réunit à la cinquième, elle est ordinairement divisée en deux branches (1) appelées *iliaques primitives* (2).

Grandeur. Figure. L'artère aorte est beaucoup

---

(1) Camper : *De pelvi.*

(2) Plus bas qu'*Eustache* (*a*) ne l'a dit, et bien plus haut que *Winslow* (*b*) et *Lieutaud* (*c*) ne l'ont avancé.

C'est sans raison que les anciens anatomistes divisoient l'artère aorte en ascendante et descendante. Cette erreur a pris sa source dans les ouvrages de *Galien* (*d*), qui avoit appliqué à l'homme le résultat de ses observations dans divers animaux. *Vesale* même, qui a relevé plusieurs erreurs de ce genre commises par *Galien*, n'a pas évité celle-ci : c'est *Eustache* qui le premier a donné une bonne figure de l'aorte humaine (*e*); et après lui, *Casserius*, *Vieussens* et autres anatomistes ont décrit plus exactement cette grande artère : mais *Ruisch* l'a encore mieux observée qu'eux.

Nous divisons cependant encore aujourd'hui l'aorte en deux portions : la première, qui s'étend du cœur jusqu'au haut de sa crosse, et nous l'appelons ordinairement la portion *ascendante* de l'aorte; la seconde portion, qui est appelée *descendante*, est divisée en deux, la portion thorachique, et la portion ventrale ou abdominale.

(*a*) *Eustache* a fait dépendre cette bifurcation de l'aorte entre la troisième et la quatrième vertèbre lombaire.

(*b*) Vis-à-vis la cinquième vertèbre des lombes, art. 438.

(*c*) Selon *Lieutaud*, l'aorte descend jusqu'à l'os sacrum, où elle se divise : *Anat. prat.*, pag. 438.

(*d*) *De arteriis et nervis*, cap. 9.

(*e*) Tab. XI.

plus ample à sa sortie du cœur, qu'elle ne l'est dans l'endroit où elle fournit les artères iliaques ; elle se retrécit à proportion qu'elle fournit des branches, mais pas assez uniformément pour qu'on puisse regarder sa cavité comme coniqne, ainsi que l'ont fait plusieurs anatomistes ; elle paroît composée de portions cylindriques qui s'abouchent l'une à l'autre, et qui décroissent à proportion des branches que le tronc fournit. Cependant un tel décroissement n'est pas uniforme par-tout.

On remarque d'abord en dehors trois élévations dans l'aorte qui correspondent aux valvules en dedans ; ce sont trois fossettes dans lesquelles ces mêmes valvules sont placées ; leurs parois sont soulevées par le sang sortant du ventricule gauche ; ces fossettes ou *sinus*, qui ont été bien connus et décrits par *Valsava*, *Morgagni*, *Senac*, sont quelquefois très-amples par la dilatation des tuniques de l'artère (1).

Le grand sinus de l'aorte. L'aorte à deux ou trois travers de doigt de la base du cœur, et du côté gauche est plus dilatée qu'elle n'est dans tout le reste de son étendue ; elle s'évase et forme une espèce de rigole qui conduit le sang dans les artères carotides et dans les artères sous-clavières, lesquelles s'ouvrent à l'extrémité de ce sinus (2). L'artère aorte se retrécit après avoir formé la crosse, ce qui rend plus apparente sa dilatation ou le grand sinus : nous ferons seulement remarquer ici que nous avons trouvé dans trois sujets l'artère aorte retrécie derrière le dia-

(1) On les a même trouvées déchirées dans des sujets morts subitement, et dont le péricarde étoit plein de sang.

(2) « De telle manière, dit *Lower*, que le côté droit de cha» cune des artères étant beaucoup plus élevé que le gauche, il » ne peut se faire que quelque partie de la liqueur qui a été » transmise par le plus grand trou de l'aorte ne soit interceptée.. ; » car si les artères partoient également droites de l'une et l'autre

phragme, et que nous ne l'avons pas trouvée plus dilatée à sa fin vers les vertèbres des lombes dans les femmes que dans les hommes; ce qui est contraire à l'opinion de *Freind*, *Senac* et de quelques autres (1).

Cependant, dans les sujets de l'un ou l'autre sexe indistinctement, l'aorte, avant de se diviser en iliaques, est un peu plus grosse qu'elle n'est supérieurement, comme cela a lieu dans la plupart des troncs artériels qui sont plus amples, immédiatement au dessus de leurs biffurcations qu'ailleurs.

Divisions. Les branches que l'aorte fournit sont les deux coronaires du cœur à très-peu de distance du ventricule gauche et postérieur.

Du haut de la courbure de sa crosse sortent ordinairement trois grosses artères, la sous-clavière gau-

---

» côté. le sang passeroit devant leurs orifices, sans que la moindre » goutte y pût pénétrer. * Le sinus de l'aorte concourt autant à » déterminer le sang dans les vaisseaux supérieurs, que leur » insertion artificieuse l'attire. »

C'est à *Valsava*, célèbre anatomiste italien, que nous devons la découverte de ce sinus. Quelques anatomistes ont dit qu'il est formé par l'effort que le sang fait sur la crosse de l'aorte, et qu'il ne se creuse que dans un âge plus ou moins avancé; cependant les observations de *Morgagni* ne le confirment pas: ce père de l'anatomie moderne a trouvé le sinus de l'aorte très-développé dans les fœtus humains, et il peut être singulièrement dilaté par un état de maladie. Les anévrismes sont très-fréquens dans cette partie **. Il est question, dans les *Mémoires de l'Académie des sciences*, d'une si grande dilatation du sinus de l'aorte, qu'elle formoit un sac qui s'étendoit jusqu'aux clavicules ***.

(1) Dans beaucoup de maladies du bas-ventre l'artère aorte, est rétrécie par la compression qu'elle éprouve; alors la portion thorachique est plus dilatée. J'ai reconnu plusieurs fois que le pancréas étant tuméfié et même squirreux, comprimoit et rétrécissoit l'aorte.

* *Traité du cœur*, pag. 55.

** Lancisi: *De motu cordis et anevrismat.*, seconde partie.

*** *Voyez* aussi *Morgagni: Méd.*, epist. XXVI, art. 9.

che, la carotide du même côté, et la carotide droite avec la sous-clavière qui ordinairement ont un tronc commun ; il est rare que la sous-clavière droite sorte immédiatement de la crosse de l'aorte.

Ensuite l'aorte fournit les petites artères bronchiques, œsophagiennes, péricardines, thymiques, les artères intercostales, dont les deux ou trois supérieures proviennent ordinairement des sous-clavières.

En passant derrière le diaphragme, l'aorte lui fournit des artères appelées diaphragmatiques ; et parvenue dans le bas-ventre, elle donne le tronc de la cœliaque, après laquelle viennent la mésentérique supérieure, les artères rénales, les artères spermatiques, et plus inférieurement la mésentérique inférieure, auxquelles il faut joindre les lombaires et les iliaques primitives, et une petite artère qui sort ordinairement de l'angle de leur division appelée sacrée.

De ces artères les unes sont très-grosses, comme les sous-clavières, les carotides, la cœliaque, les rénales, les mésentériques et les iliaques.

Les autres sont d'une médiocre grosseur, telles que les coronaires, les intercostales, les diaphragmatiques et les lombaires, les péricardines, les œsophagiennes, les spermatiques, l'artère sacrée.

L'aorte fournissant des branches de tout son contour, il en résulte que les unes sont antérieures, comme les bronchiques, les diaphragmatiques, la cœliaque et les deux mésentériques, l'artère spermatique gauche.

D'autres sont postérieures, telles que les intercostales inférieures, les lombaires.

Il y en a qui sortent de ses parties à peu près latérales, telles que les artères coronaires, les rénales.

Les branches de l'aorte forment avec elle un angle plus ou moins aigu, dont la pointe regarde l'origine

de cette grande artère du ventricule gauche et postérieur du cœur : cela s'observe dans toutes les artères, dans les intercostales même supérieures, quand elles sortent de l'aorte, et encore à l'égard des bronchiques, quoiqu'elles paroissent former un angle obtus avec le tronc qui les fournit; on peut s'assurer que cette même direction des branches de l'aorte, relativement à leur tronc, a lieu à l'égard des artères intercostales inférieures, des carotides, de la cœliaque, ainsi que des artères rénales.

Dans toutes ces artères, la moitié du contour de leur orifice dans l'aorte, la plus proche du cœur, est un peu enfoncée, tandis que l'autre moitié, plus éloignée de ce même contour, est plus saillante, forme une espèce d'éperon dans la cavité du tronc, et concourt à dévier le sang dans le canal collatéral (1).

Les artères coronaires.

Communément les artères coronaires sont au nombre de deux ; s'il y en a trois, c'est très-rare. *Galien* n'a d'abord parlé que d'une seule artère coronaire; mais *Carpi*, dans la suite, en a observé deux qui ont été admises des anatomistes qui lui ont succédé. Le nom de coronaire leur a été donné par *Galien ;* ce n'est pas qu'elles entourent le cœur bien circulairement, comme le remarque *Posthius*: mais il en est de ce nom comme de tant d'autres; on ne les conserve que parce qu'ils sont reçus, *Chaussier* a appelé ces artères *cardiaques*, nom bien plus significatif.

Comme il y a deux ventricules, il y a aussi deux

(1) Ce qui s'observe notamment aux embouchures des carotides dans les sinus de l'aorte, comme je l'ai dit précédemment. Voyez *le Mémoire de Lassone sur la structure des artères* : Acad. des sciences, année 1756.

artères coronaires qui leur correspondent ; elles naissent du tronc de l'aorte, à la distance d'environ six lignes de la base du cœur, et au-dessus des fossettes ou sinus de l'aorte ; le limbe inférieur de leur orifice est au-dessus du ceintre des sinus, mais très-près d'eux ; si les artères coronaires s'ouvrent dans les sinus, c'est très-rare, et peut-être pourroit-on douter de la vérité de pareilles observations (1).

Ruysch est le premier qui ait divisé les artères coronaires du cœur en postérieure et antérieure ; cependant la plupart des anatomistes ont dit communément que des artères coronaires, l'une est à droite et l'autre est à gauche ; mais c'est une erreur que *Lieutaud* a évitée (2).

Les troncs des artères coronaires sont à une assez grande distance, à leur origine, l'un de l'autre, dans presque tous les sujets ; cependant il en est chez lesquels les artères coronaires sont plus rapprochées, et peut-être qu'elles étoient telles dans ceux qui, au rapport de divers anatomistes, n'avoient qu'une seule artère coronaire.

Dans quelques individus, les deux troncs artériels entourent presque complétement la base du cœur ; mais, dans d'autres, ils marchent plus directement

---

(1) Il faudroit, pour avoir des notions certaines à ce sujet, considérer l'intérieur de l'aorte dans l'état de réplétion ; ce qui est impossible : car, comme pour lors la crosse de l'aorte est relevée, les valvules le sont davantage ; et dans le cadavre, pour se faire une idée de leur situation, il faut maintenir la crosse de l'aorte élevée. Ainsi on voit toujours que les orifices artériels sont placés au-dessus des sinus ; ils ne paroissent dans le sinus même, que lorsque les parois de l'artère sont affaissées, et même presque toujours incomplétement. Cette observation concerne principalement la valvule semi-lunaire postérieure.

(2) *Chaussier* les a distinguées en droite inférieure et en gauche supérieure.

de la base à la pointe; une artère coronaire est couchée sur la face convexe du cœur, et l'autre sous la face aplatie, et leurs troncs principalement sont logés dans les sillons creusés sur les bords de la cloison, vers la pointe de laquelle les artères coronaires se confondent.

Dans cet intervalle, nombre de rameaux collatéraux sortent des troncs artériels; deux principaux gagnent les bords du cœur, et y fournissent des branches subalternes; cependant la marche des troncs et des rameaux coronaires est plus ou moins tortueuse : ils s'élèvent ou s'enfoncent dans la propre substance du cœur; rien n'est plus irrégulier dans les adultes que la division des artères coronaires; elles sont fréquemment revêtues d'une couche graisseuse. Il semble même que la graisse se ramasse en plus grande quantité le long de ces vaisseaux coronaires que dans les autres endroits du cœur. Quelques-unes de ces artères ont été, pour cette cause, appelées *adipeuses* par *Vieussens*.

Dans les fœtus, les artères coronaires rampent sur la surface extérieure du cœur; mais dans la suite, les feuillets du tissu cellulaire sont soulevés par la graisse qui s'y accumule, et les artères sont enfoncées dans les sillons plus ou moins profonds.

Lorsqu'on dépouille les cœurs de graisse, on laisse beaucoup de vaisseaux, pour ainsi dire, suspendus.

Les artères coronaires ont entre elles de si nombreuses communications, que ce n'est presque qu'un lacis vasculaire (1).

---

(1) *Ruysch* les injectoit avec tant d'art, qu'on ne pouvoit, disoit ce grand anatomiste, placer sur la surface du cœur la tête d'une petite épingle dans aucun lieu vide des vaisseaux; et rien n'est plus curieux que de voir un cœur dont on a rempli les artères coronaires avec du mercure.

Plusieurs branches des artères coronaires fournissent des rameaux qui se réfléchissent sur le tronc de l'aorte, et sur celui de l'artère pulmonaire; et comme ils se soudivisent en un nombre prodigieux de vaisseaux, elles donnent lieu à un plexus vasculaire très-apparent, qui fournit des rameaux aux tuniques de ces deux artères (1).

---

(1) *Vieussens* et quelques autres anatomistes ont prétendu que diverses branches des artères coronaires s'ouvroient immédiatement dans le cœur, opinion qui a été combattue par *Adam-Christ Thebesius* : ce médecin croyoit que ce sont les veines qui s'ouvrent immédiatement dans le cœur, et non les artères; et il assure s'en être convaincu par l'injection. Nous avons examiné divers cœurs pour connoître la vérité; mais la question n'a pas été aussi facile à décider qu'elle nous l'avoit d'abord paru : j'ai introduit dans des orifices que j'avois découverts dans la surface interne du cœur de quelques sujets, tantôt un stylet flexible et grêle, et tantôt une soie, et je suis parvenu quelquefois dans les artères, et quelquefois dans les veines. Je présumai, d'après cette expérience grossière, que quelques artères et quelques veines étoient béantes dans le cœur, et qu'ainsi *Vieussens* et *Thebesius* avoient raison; mais je voulus m'en convaincre par d'ultérieures expériences : j'injectai les artères coronaires avec soin, et je remplis les ventricules de la matière de l'injection; je poussai également dans les veines une injection un peu fine, et je parvins, sans beaucoup de peine, à l'introduire dans les ventricules du cœur.

Le mercure, versé dans les artères ou dans les veines coronaires, parvient dans les ventricules du cœur; les liqueurs bien fluides font le même effet, ce qui me fait croire que les branches des artères et des veines coronaires s'ouvrent immédiatement dans les ventricules du cœur; mais ce ne sont que de petits rameaux, qui, dans l'état naturel, ne laissent point passer le sang; il coule des artères immédiatement dans les veines, par les rameaux moins grêles qui s'anastomosent ensemble; et il en est des extrémités artérielles dans le cœur, comme dans les autres parties du corps : elles ne laissent couler que de la sérosité.

Les artères coronaires sont sujettes à de fréquentes altérations. *Senac* parle d'une ossification trouvée dans ces artères après de violentes palpitations. On cite dans les ouvrages de *Mor-*

De l'artère coronaire droite et antérieure.

Cette artère est ainsi nommée, parce qu'elle se répand particulièrement dans le ventricule droit et antérieur.

Sa grosseur est ordinairement plus grande à sa sortie de l'aorte que celle de l'artère coronaire gauche et postérieure ; cependant on l'a trouvée plus petite (1).

Cette artère tire son origine de la partie latérale droite de la racine de l'aorte, à très-peu de distance de l'ouverture de cette grande artère dans le ventricule gauche du cœur.

Sa direction est d'abord telle, qu'elle se dirige obliquement de gauche à droite, en descendant de derrière en avant; et, en faisant un angle aigu avec l'aorte, elle marche entre l'oreillette droite et l'artère pulmonaire, se propage entre le bord postérieur et inférieur de l'oreillette droite et entre le bord supérieur de la base du ventricule droit du cœur jusqu'au sillon postérieur et inférieur, divi-

---

gagni (*a*) et de *Haller* (*b*) diverses observations analogues, etc. *Meckel* a trouvé dans un sujet toutes les artères coronaires pétrifiées jusque dans leurs dernières ramifications (*c*). *Cruvel* (*d*), *Reinhold* et autres anatomistes ont rapporté d'autres exemples d'ossifications et de pétrifications des artères coronaires et du cœur.

(1) Vesale, *De fab. corp. hum.*, lib. III, cap. 12, a dit qu'elle étoit plus grosse, et *Haller*, *Senac* et d'autres l'ont cru : mais selon *Eustache*, *Vieussens*, *Traité du cœur*, et d'autres anatomistes, la coronaire gauche est plus grosse que la droite.

(*a*) *Anat.*, epist. XXII.
(*b*) *Élément. physiol.*, tom. I.
(*c*) *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie*, tom. VI, pag. 228.
(*d*) *De corde et vasorum osteogenesi.* Halæ, 1755.

saut longitudinalement la face aplatie et inférieure du cœur.

Elle est d'abord recouverte par le tronc de la grande veine coronaire et encore par quelques-unes de ses grosses branches. Elle fournit deux ou trois petits rameaux qui se distribuent aux parois de l'aorte, à celles de l'oreillette droite, et dans le tissu cellulaire de la base du cœur, plus ou moins chargé de graisse.

D'autres branches plus considérables sortent un peu plus bas du tronc de cette artère, dont les unes parviennent sur la face antérieure et supérieure, et d'autres dans la face postérieure et inférieure du cœur, tant sur le ventricule droit que sur le ventricule gauche, dans les parois desquels elles se plongent ou s'anastomosent entre elles, et dont quelques-unes se prolongent, en se soudivisant, de la base à la pointe du cœur.

Le tronc de la coronaire, parvenu à la partie supérieure du sillon de la face plane du cœur, y fournit encore d'autres branches assez grosses qui se répandent dans le ventricule du cœur ; l'une d'elles, qu'on pourroit regarder comme le tronc de la coronaire droite, par rapport à sa grosseur, rampe le long de ce sillon de la face inférieure du cœur, en répandant quelques rameaux à l'un et à l'autre ventricules, parvient à la pointe du cœur, toujours placé à côté d'une grande veine de la coronaire, et s'anastomose vers la pointe du cœur à une branche de la coronaire gauche qui descend de la base du cœur à la pointe, le long du sillon supérieur.

De l'artère coronaire gauche et postérieure.

Elle est ainsi nommée, parce qu'elle se distribue principalement au ventricule gauche et postérieur, quoique plusieurs de ses rameaux se dispersent dans

les parois du ventricule droit, ainsi que la coronaire droite en envoie au ventricule gauche.

Elle sort de la partie postérieure gauche de l'artère aorte, ordinairement un peu plus haut que la droite; elle est d'abord dirigée de droite à gauche, le long de l'oreillette gauche qui en reçoit plusieurs artérioles.

Elle se divise, à peu de distance de sa sortie de l'aorte, en trois ou quatre branches, qui en fournissent bientôt d'autres; et de ces branches il en est une considérable, souvent double, qui parcourt la face convexe du cœur de sa base à sa pointe, en suivant la direction du sillon supérieur qui correspond à la cloison du cœur. Cette branche de la coronaire gauche termine par s'anastomoser vers la pointe du cœur, avec celle qui provient de la coronaire droite, et qui a serpenté le long du sillon de la face aplatie inférieure et postérieure du cœur.

L'artère coronaire gauche continue de marcher dans le sillon qui sépare l'oreillette et le ventricule gauche derrière la grande veine coronaire, se contourne, et, d'antérieure qu'elle étoit, elle devient postérieure en avançant dans la face aplatie et inférieure du cœur. Or, dans ce contour, elle fournit divers rameaux plus ou moins gros, dont les uns se perdent dans la partie supérieure de la paroi du ventricule gauche; d'autres, dans celle qui est arrondie, et qui forme le bord latéral postérieur et supérieur du cœur.

Enfin, cette artère fournit des branches à la face aplatie du cœur, dont quelques-uns des rameaux s'anastomosent avec des rameaux de la coronaire droite : je l'ai vue se prolonger jusqu'à la pointe du cœur.

La description que je viens de donner des artères coronaires, est celle qui me paroît convenir à la plupart des sujets; mais comme elles varient sin-

gulièrement par leurs divisions et par leurs distributions, les auteurs en ont donné des descriptions très-diverses (1).

Des branches de l'aorte, sous-clavières et carotides en général.

Environ trois travers de doigt au-dessus de l'oreillette droite du cœur, de la partie la plus saillante de la face convexe de la courbure de l'aorte, sortent à très-peu de distance les uns des autres, le tronc commun aux artères carotide et sous-clavière droites, l'artère carotide gauche et l'artère sous-clavière du même côté.

Leurs ouvertures dans l'aorte sont si rapprochées, que lorsqu'on les considère du côté de la cavité de cette artère, on y voit ordinairement deux saillies angulaires ou éperons obliques, dont l'un est placé entre le tronc commun aux artères sous-clavière et carotide droites et la carotide gauche, et l'autre est situé entre la carotide gauche et la sous-clavière du même côté. L'artère sous-clavière ensuite, en se réfléchissant vers les vertèbres, forme une espèce de pli saillant dans sa cavité (2).

---

(1) Voyez le *Traité du cœur*, de Senac, tom. I, chap. VI, qui a donné un précis des descriptions de ces artères par *Lower*, *Vieussens*, *Ruysch*, *Lancisi*, *Vinslow*, *Kaw-Boerhaave*, *Haller*, dont aucune ne se ressemble; enfin la description que *Senac* a donnée lui-même, ne ressemble pas à celle des modernes, qui aussi décrivent bien diversement ces artères, peut-être par rapport à leurs variations.

(2) Il n'est pas douteux que, par ces éperons placés dans l'intérieur de l'aorte, le sang ne coule plus facilement dans les sous-clavières et dans les carotides qu'il ne le feroit sans cette admirable industrie de la nature.

Cependant ces éperons qui prennent avec l'âge la consistance des cartilages, et même qui deviennent osseux quelquefois,

L'artère sous-clavière droite et l'artère carotide du même côté sont réunies en un tronc très-court qui se divise bientôt en deux branches dont la plus externe est la sous-clavière droite, et la plus interne est la carotide droite : l'artère carotide et l'artère sous-clavière gauche en sont ordinairement séparées, et sortent chacune séparément de l'aorte ; la carotide gauche est plus éloignée de la sous-clavière du même côté qu'elle ne l'est du tronc commun de la carotide et de la sous-clavière droites.

Il en résulte que de ces trois troncs, le premier qui appartient à deux artères, est à peu près deux fois plus gros que chacun des deux autres ; il est aussi un peu plus antérieur que le second, et celui-ci que le troisième. L'ouverture de ce dernier dans l'aorte est un peu plus inférieure que celle des deux autres troncs.

Le tronc commun de la sous-clavière et de la carotide droites n'a qu'environ douze lignes de hauteur ; il est un peu incliné de gauche à droite et de bas en haut, au lieu que l'artère sous-clavière qui en sort est dans une direction beaucoup plus transversale.

Telle est la distribution la plus commune des artères carotides et sous-clavières à leur sortie de l'aorte ; mais elle est sujette à beaucoup de variations : souvent, au lieu des trois vaisseaux décrits, il y en a quatre ; et alors la carotide et l'artère sous-clavière

---

peuvent opposer une trop grande résistance à la colonne du sang et en retarder la marche ; ce qui donne lieu à une dilatation de la partie du tronc de l'aorte qui est comprise entre elles et le cœur, telle que cette portion d'artère devient excessivement grosse et anévrismale, et qu'elle termine quelquefois par se rompre avec un épanchement de sang dans ou hors du péricarde.

Les ouvertures des cadavres nous ont démontré une pareille altération dans de vieilles personnes mortes subitement après avoir long-temps éprouvé des palpitations violentes du cœur ; et les auteurs ont cité d'autres faits de ce genre très-remarquables.

droites s'ouvrent séparément dans l'aorte : d'autres fois il n'y a que trois vaisseaux qui sortent de l'aorte, mais de manière que la carotide gauche et la sous-clavière du même côté sont réunies, et que la carotide et la sous-clavière droites sont séparées dans toute leur étendue. J'ai vu les deux carotides réunies en un seul tronc dans un sujet chez lequel les deux sous-clavières aboutissoient immédiatement et séparément dans la cavité de l'aorte (1).

Des carotides primitives (2).

La carotide droite et la gauche sont à peu près d'un égal diamètre dans le plus grand nombre des

---

(1) Dans une vieille pièce du Jardin des plantes on voyoit l'artère thyroïdienne former un quatrième tronc de la crosse de l'aorte. Pareille observation a été faite par Nicolaï, *De directione vasorum*, VII.

(2) Les anciens anatomistes croyoient avoir remarqué que l'assoupissement survenoit lorsque ces artères étoient comprimées ; d'où on leur donna le nom de *carotides*. Cependant *Ruffus d'Ephèse* dit que, de son temps, on avoit remarqué que, pour produire cet assoupissement dans les animaux, il falloit que les nerfs voisins des carotides fussent compris dans la compression : *Riolan*, à qui tous ces points d'histoire étoient connus, remarqua que la compression des veines jugulaires faisoit tomber les hommes sans sentiment, avec les paupières *closes*. Malgré cela cet anatomiste continua de croire que le sommeil dépendoit plutôt de la compression des artères carotides que des veines jugulaires, d'autant plus que *Galien* avoit assuré que la ligature des veines jugulaires ne produisoit aucun mauvais effet * : tant il est vrai qu'on abandonne difficilement une opinion, quelque fausse qu'elle soit, quand on l'a malheureusement adoptée ! *Riolan* a donné plusieurs preuves de son attachement aux vieilles erreurs. Le résultat des expériences faites par les modernes sur les animaux vivans, depuis la découverte de la circulation par *Harvée*, et que *Riolan* a combattue, ne laisse aucun doute que la

* *Nullo modo mulctari et affici*, Riolan : Anthropo. lib. III, cap. 9.

sujets ; quelquefois cependant la droite est plus ample que la gauche.

Les deux artères carotides sortent de l'aorte, comme il a été dit, montent vers le larynx ; la gauche, qui est un peu plus longue que la droite, monte moins directement ; elle est aussi plus postérieure : le bord interne de ces deux artères couvre d'abord la trachée artère, dont l'une et l'autre s'écartent en montant.

La paire vague est placée à leur côté externe, le grand sympathique est par derrière, et la veine jugulaire interne en avant ; ces nerfs et ces vaisseaux sont logés dans une espèce de gaîne de tissu cellulaire lâche, au-devant de laquelle passe le muscle sterno-cléido-mastoïdien qui est recouvert par le muscle peaucier, et derrière laquelle sont les muscles grand droit antérieur de la tête et long du col.

Ce tronc d'artère (1), qu'on peut appeler primitif, parvient à peu près jusqu'à la hauteur du cartilage thyroïde, sans donner aucune ramification ; là le

---

ligature des veines jugulaires n'empêche le retour du sang du cerveau vers le cœur, qu'elle ne donne lieu à une congestion de ce liquide dans ce viscère ; d'où résulte sur-tout une prompte compression qui produit l'assoupissement.

La ligature d'une seule artère carotide n'a occasionné dans les animaux aucun dangereux effet, et la ligature des deux artères n'a pas produit la mort, sans doute parce que le sang continuoit d'être porté au cerveau par les artères vertébrales.

On ne peut cependant douter que lorsque le sang ne se porte pas en assez grande quantité au cerveau, il ne survienne des lypothimies et des syncopes : or ces affections morbifiques sont d'une nature bien diverse de l'assoupissement, et il seroit, dans la pratique de la médecine, très-funeste de les confondre ; ce qui n'est cependant que trop souvent arrivé.

(1) Tronc céphalique, *Chaussier*.

tronc de la carotide se divise en deux autres troncs qu'on peut appeler les carotides secondaires.

Des artères carotides secondaires.

Chacune des deux carotides primitives se divise en deux branches : l'externe se distribue au col, et aux parties externes de la tête ; et l'interne ne fournit des ramifications que dans l'intérieur du crâne (1).

De la carotide externe (2).

La carotide externe paroîtroit la continuation du tronc de la carotide primitive, si l'on n'avoit égard qu'à sa direction ; mais elle en paroît une branche, si l'on considère que son diamètre est un peu moins ample dans les adultes, que la carotide interne, dont le diamètre approche davantage de celui de la carotide primitive : mais dans les fœtus et les jeunes enfans cette différence de grosseur est plus remarquable.

Cette artère qui est placée à la partie latérale et supérieure du col, monte de l'artère carotide primitive jusques à la hauteur du col du condyle de l'os de la mâchoire inférieure.

---

(1) *Willis* a cité l'exemple d'une oblitération totale de cette artère sans accident fâcheux (*), et *Ant. Petit* a rapporté l'histoire d'un anévrisme survenu à cette carotide, qui termina par diminuer et disparoître, au point que l'artère devint comme ligamenteuse, et s'oblitéra complétement (**) ; mais cette terminaison n'a pas été si heureuse dans d'autres individus qui sont morts de la rupture de ces artères anévrismales (***).

(2) Maxillo-faciale, *Chaussier*.

(*) *Cerebri anat.* cap. 70.
(**) *Acad. des sciences*, 1763.
(***) Haller, *Opuscul. pathol.*

Elle n'est d'abord couverte que par le muscle peaucier et par la peau.

La carotide externe qui se porte d'abord un peu en avant, relativement au tronc de la carotide primitive, devient bientôt plus externe; elle forme ainsi une espèce de courbure dont la convexité est tournée vers les vertèbres; dans sa concavité passent le nerf hypo-glosse, le muscle stylo-hyoïdien, et le tendon du digastrique : le tronc monte ensuite, va entre le bord postérieur de la branche de la mâchoire inférieure et la glande parotide, au-devant de l'apophyse styloïde du temporal; il passe devant le cartilage de l'oreille jusqu'au niveau du col du condyle de la mâchoire inférieure, se divise en deux branches considérables, l'une appelée la *maxillaire interne*, et l'autre la *temporale*, laquelle paroît la continuation de la carotide externe.

Dans ce trajet, la carotide externe fournit diverses branches dont le nombre n'est pas toujours le même, quelques-unes ne venant pas toujours du tronc même de la carotide externe : de ces branches, les unes sont grosses, et d'autres sont petites. Ces artères sont : 1°. la thyroïdienne supérieure; 2°. la linguale; 3°. la pharyngienne inférieure; 4°. la maxillaire externe; 5°. les massétérines ou faciales transverses; 6°. l'occipitale; 7°. l'auriculaire postérieure.

De ces artères, les unes sont externes, comme la thyroïdienne supérieure, la linguale, la maxillaire externe, les masséterines externes : la pharyngienne inférieure est interne.

Les postérieures sont : l'occipitale, l'auriculaire postérieure.

I. *De l'artère thyroïdienne supérieure* (1).

Elle est placée à la partie supérieure et antérieure du cou, s'étendant de la carotide externe à la glande thyroïde et aux muscles du larynx, n'étant d'abord recouverte que par le peaucier et la peau.

Elle sort la première du tronc de la carotide externe, ordinairement avant sa courbure de la face antérieure un peu interne; elle fait d'abord une légère courbure dont la convexité est en haut, et la concavité est en bas, bien plus apparente cependant dans les sujets dont les artères ont été fortement injectées, que dans l'état naturel; elle fournit de petits rameaux aux glandes jugulaires, et au muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Elle fournit une branche au larynx, qui se répand dans sa membrane interne: on pourroit, comme *Chaussier* l'a fait, lui donner le nom d'*artère laryngienne*, d'autant plus que ce rameau est quelquefois si gros, qu'il paroît être le tronc de l'artère thyroïdienne, et qu'il vient souvent lui-même de la carotide interne; il fournit des rameaux aux muscles tyro-aryténoïdiens, aux ary-aryténoïdiens, aux crico-thyroïdiens (2).

---

(1) La laryngée ou gutturale inférieure de *Winslow*. p. , art. 52; laryngée de *Lieutaud*.

(2) On ne doit point être étonné, quand on connoît la communication des vaisseaux sanguins internes du larynx avec ceux de la glande thyroïde et autres vaisseaux extérieurs de la partie antérieure du col, que les sangsues, que les ventouses surtout apposées autour du col, produisent les effets les plus salutaires dans les esquinancies inflammatoires, ainsi que les vésicatoires sur les parties externes du col, dont, au rapport de *Prosper Alpin*, les Egyptiens ont obtenu de si grands avantages, qui ont été bien confirmés par nos médecins modernes, et particulièrement par *Pringle*, célèbre médecin anglais. L'enflure du col, qui survient dans certaines esquinancies, est souvent

Cette artère, avant de pénétrer la glande thyroïde, indépendamment de la branche laryngée interne, dont on vient de parler, envoie aussi ordinairement quelques petits rameaux aux muscles sterno-thyroïdiens, aux thyroïdiens, aux cryco-thyroïdiens, et enfin encore aux muscles antérieurs du pharynx.

Elle parvient dans la glande thyroïde, dont elle tire le nom, et s'y divise, soit sur sa face externe, soit un peu avant de la pénétrer, soit lorsqu'elle est parvenue dans sa substance, en deux ou trois autres branches qui se divisent aussi bientôt en divers rameaux, dont les uns communiquent avec ceux de l'artère du même nom de l'autre côté, et d'autres communiquent avec des rameaux de l'artère thyroïdienne inférieure qui viennent de l'artère sous-clavière (1).

II. *De l'artère linguale* (2).

Cette artère est d'abord placée sous la base de la langue, et ensuite dans cet organe; elle sort ordinairement de la partie antérieure de la carotide

---

salutaire, et la diminution, et encore plus la disparition de cette enflure, a été suivie de la suffocation. Je pourrois citer des exemples remarquables que j'ai recueillis dans ma pratique.

(1) Les artères thyroïdiennes deviennent très-amples lorsque la glande thyroïde se gonfle et se tuméfie; le sang qui s'y porte alors très-abondamment, par l'effet sans doute de quelques stimulans, les dilate, et la thyroïde prend excès d'accroissement. J'ai vu des artères et des veines thyroïdiennes qui étoient aussi grosses qu'une plume à écrire : c'est alors qu'on pourroit voir les anastomoses des artères et des veines thyroïdiennes supérieures avec les inférieures.

(2) *Haller*, *Sabatier*, *Boyer*: sublinguale ou ranine de *Winslow*, de *Lieutaud*.

externe, immédiatement après son léger contour entre la thyroïdienne inférieure et la sous-maxillaire, faisant un angle aigu avec la partie supérieure de son tronc; elle se courbe ensuite diversement, et s'approche de la corne de l'os hyoïde au-devant de laquelle elle passe sous le muscle milo-hyoïdien auquel elle fournit des rameaux; elle en donne aussi au ventre postérieur du digastrique, à la membrane interne du larynx, lesquels s'anastomosent avec les artérioles fournies par la thyroïdienne supérieure; elle répand des rameaux dans les muscles génio-hyoïdiens, génio-glosse, hyo-glosse; elle passe derrière le nerf hypo-glosse, et se porte en montant de derrière en avant, d'abord sous la face inférieure de la langue où elle fournit une ou deux artères qui rampent sur le dos de la langue de la base vers la pointe, qu'on appelle les *artères dorsales* (1), desquelles sortent diverses artérioles qui forment un réseau qui couvre la langue et l'arrière-bouche.

L'artère linguale est divisée en plusieurs rameaux dans la langue, dont plusieurs se dispersent dans les muscles de cet organe; quelques-uns d'eux parviennent dans le frein, portant le nom d'*artères ranines* (2).

L'artère linguale fournit en arrière de petits filamens à la partie supérieure et antérieure du pharinx, et en avant elle en donne au muscle carré de la lèvre inférieure; plusieurs de ces rameaux se portent dans le périoste qui recouvre la face interne et externe de l'os maxillaire inférieur, et il en est

(1) Sus-linguales de *Chaussier*.

(2) Ce sont ces artères qu'on ouvre lorsqu'on coupe le filet de la langue aux enfans qui l'ont trop court; et l'on sait que plusieurs sont morts de l'hémorragie qui en a été la suite, quelquefois en avalant leur sang: ce qui a trompé les assistans.

qui pénètrent l'os même ; d'autres communiquent avec les rameaux de l'artère maxillaire interne et externe, viennent d'un ou de deux troncs qu'on appelle plus particulièrement les *artères sous-linguales*.

Quelques rameaux de ces artères (1) parviennent à la glande maxillaire, aux glandes sublinguales.

III. *De l'artère pharyngienne inférieure* (2).

Haller est le premier qui ait bien décrit cette artère, et qui lui ait donné ce nom : il ne faut pas

---

(1) Les artères linguales portent à la langue une très-grande quantité de sang, si on en juge par leur diamètre et par leurs nombreuses et grosses ramifications ; il paroît même qu'une partie de ce sang abreuve son tissu de la même manière que les gencives, les corps caverneux, la rate : et sans doute que la quantité de ce sang est d'autant plus grande, que la langue acquiert de l'épaisseur, comme dans les apoplexies, dans l'épilepsie, dans certaines fièvres, ainsi que lorsqu'elle est affectée de quelque vice scorbutique ; car alors le sang transsude de cet organe dans la bouche, comme je l'ai plusieurs fois remarqué chez ces malades.

Cependant les hémorragies, qui sont les suites des plaies de la langue après des blessures, s'arrêtent plus facilement qu'on ne croiroit ; et sans doute que cet heureux effet dépend de la rétraction des muscles postérieurs de la langue et des fibres du muscle lingual : c'est ce qui est prouvé par diverses observations, et par celle d'un homme que j'ai vu, lequel se mordit la langue dans un accès d'épilepsie, d'une manière si cruelle, que la pointe en fut séparée ; cependant l'hémorragie s'arrêta d'elle-même.

(2) Les branches et rameaux des artères pharyngiennes que les injections rendent si apparentes, le sont aussi quelquefois après de grandes inflammations du pharynx, dans quelques dysphagies occasionnées par des suppressions des hémorragies du nez, des hémorrhoïdes, par des empoisonnemens, par des maladies de poitrine, la phthisie pulmonaire notamment. Le pharynx ne paroissoit pas enflammé dans un enfant mort de la rage, après avoir éprouvé une horrible hydrophobie.

la confondre avec les rameaux fournis au pharynx par la thyroïdienne et par la linguale; celle-ci forme un tronc distinct et aussi gros que ceux des artères que je viens de nommer, lequel sort de la carotide externe, en arrière presque de la partie opposée de l'artère linguale.

La pharyngienne inférieure monte le long de la carotide interne. Placée d'abord vers la partie inférieure du pharynx, elle lui fournit, par son tronc, divers petits rameaux qui s'y distribuent et dont quelques-uns se portent à l'œsophage : les rameaux, d'un côté, communiquant avec ceux de l'autre artère pharyngienne forment des espèces d'artères coronaires; les troncs de l'artère pharyngienne montent de bas en haut, en s'éloignant un peu l'un de l'autre, et fournissant des rameaux dont les uns sont postérieurs, et les autres d'abord latéraux pour devenir antérieurs, ce qui établit une espèce de lacis vasculaire du pharynx; mais indépendamment de ces rameaux collatéraux, l'artère pharyngienne en fournit de très-distincts qui montent vers la tête. Il y en a ordinairement quatre à cinq.

Le premier, pour le muscle grand ptérigoïdien.

Le second, pour la langue, lequel accompagne l'artère linguale, et communique avec elle en plusieurs endroits; ce rameau accompagne d'assez près les rameaux que la paire vague fournit au pharynx, ainsi que ceux du nerf glosso-pharyngien.

Le troisième rameau, qui quelquefois est double et même triple, car les divisions des artères sont très-variables, se distribue aux muscles du voile du palais et de la trompe d'*Eustache*, de laquelle divers rameaux de cette artère pénètrent et parviennent dans la membrane qui tapisse la cavité du tympan, pour concourir à la formation d'un réseau vasculaire que les injections heureuses y ont démontré.

Le quatrième rameau parvient dans le voile du palais, dans la luette, dans l'amygdale de son côté, et ces artérioles s'anastomosent fréquemment avec celles que l'artère linguale fournit à ces mêmes parties.

D'autres rameaux plus ou moins nombreux, réunis ou isolés, et plus postérieurs que ceux que nous venons de décrire, sont fournis par les deux troncs des pharyngiennes et parviennent au périoste qui revêt le corps des vertèbres, en pénétrant même dans leur partie spongieuse.

D'autres vont se distribuer dans le ganglion du grand nerf sympathique et même dans le tronc de ce nerf, ainsi que dans celui du glosso-pharyngien et de la paire-vague, lesquels se sous-divisent en rameaux presque invisibles, accompagnant les nerfs jusqu'à ce qu'ils soient réunis à d'autres rameaux fournis par d'autres troncs; ce qui fait qu'il y a toujours dans les nerfs une suite non-interrompue de vaisseaux sanguins.

L'artère pharyngienne inférieure fournit encore postérieurement des rameaux aux muscles qui couvrent la face antérieure et latérale des vertèbres cervicales, au grand et petit droits, au long du col. On peut en suivre qui montent dans le crâne, le long de la veine jugulaire, et de la paire vague.

Après avoir fourni de tels rameaux, le tronc de l'artère pharyngienne donne une artériole qui monte dans le crâne par le trou déchiré postérieur, et un autre par le trou condyloïdien antérieur, pour se distribuer dans la dure-mère.

IV. *De la maxillaire externe* (1).

Nous conservons à cette artère le nom que *Winslow* et autres anatomistes lui ont donné, quoique *Haller*, et d'autres après lui, lui aient donné celui de *labiale*, parce qu'elle fournit divers rameaux aux lèvres, et quoique encore divers autres anatomistes l'appellent *artère faciale*, parce qu'elle se répand dans toute la face par une multitude de ramifications.

Elle sort du tronc de la carotide externe à peu de distance de l'artère linguale, et souvent même, réunies ensemble, elles ne forment qu'un seul tronc ; cette artère fournit presque à son origine de la carotide externe une branche assez considérable, à laquelle on a donné le nom d'*artère palatine inférieure*. On l'a vue quelquefois provenir du tronc de la carotide externe ; elle passe d'abord derrière les muscles stylo-hyoïdien, stylo-pharyngien, stylo-glosse, auxquels elle fournit des rameaux en montant le long de la partie latérale du pharynx auquel elle donne aussi des ramifications, ainsi qu'à la langue, aux amygdales. Parvenue près de la trompe d'*Eustache*, elle lui donne aussi des rameaux. Elle paroît se terminer par deux plus gros rameaux, qui se distribuent dans les muscles du voile du palais et la membrane palatine, et s'anastomosent avec ceux de la palatine supérieure, branche de la maxillaire interne.

Après avoir passé sous les muscles digastrique et stylo-hyoïdien, et sur la paire vague, et après leur avoir fourni des rameaux, ainsi qu'au nerf glosso-pharyngien, elle remonte se jetant plus extérieure-

(1) *Winslow : Des art.* 55 ; Labiale, *Licutaud*, *Haller*, *Sabatier*, *Boyer*, *Chaussier*.

ment sur la mâchoire inférieure en se placant à côté du bord antérieur du muscle masséter; et là elle n'est presque recouverte que par la peau (1).

Mais avant d'être parvenue sur la mâchoire inférieure, souvent très-près de sa base, elle donne une branche plus ou moins considérable, qui s'enfonce sous la mâchoire, et qui distribue d'abord ses rameaux à la glande maxillaire (2). Elle a été appelée la *petite maxillaire*, la *sous-mentale*, la *sous-maxillaire*, et nous lui conserverons cette dénomination.

La sous-maxillaire tire quelquefois son origine du tronc même de la carotide (3); et alors la maxillaire externe ne donne à cette glande qu'un petit rameau; la sous-maxillaire fournit des rameaux aux muscles ptérigoïdiens internes, aux stylo-glosses, aux génio-glosses, et à la langue même, lesquels s'anastomosent avec des rameaux de l'artère linguale. Quelques-uns parviennent dans les piliers du voile du palais et dans le palais même, ainsi que dans la luette. Il y a aussi un rameau plus ou moins

---

(1) Ce qui fait qu'on en sent facilement les battemens avec les doigts, et même quelquefois on les distingue à la vue dans les personnes maigres. On peut aussi facilement faire la compression de cette artère quand elle a été ouverte; je l'ai trouvée très-dilatée dans un cadavre, avec érosion de la substance de l'os maxillaire, sous et autour de cette artère. La tumeur anévrismale l'avoit profondément creusée.

(2) *Winslow* a aussi compté cette artère parmi les branches de la carotide externe : *Traité des artères*, §. 54.

(3) Cette artère sous-maxillaire a fourni une si grande quantité de sang à l'ouverture d'un abcès survenu à la suite d'un engorgement de la glande maxillaire, que cette hémorragie eût été mortelle, si on n'eût opéré promptement la compression de l'artère avec de l'agaric, soutenue par des tampons de charpie. Les frictions mercurielles qui sont si souvent suivies de salivation, en déterminant une plus grande quantité de sang dans ces glandes, en dilatent les artères.

considérable dont les anatomistes ont fait une artère particulière qu'ils ont appelée *tonsillaire*, parce qu'elle se distribue principalement à l'amygdale. Cependant le rameau de la maxillaire externe n'est pas le seul qui se distribue dans l'amygdale; car la maxillaire interne lui en fournit d'autres, ordinairement même plus considérables.

L'artère sous-maxillaire, indépendament de ces rameaux internes, en fournit d'autres en dehors pour le muscle peaucier, pour les muscles triangulaires et carré du menton, pour les muscles des lèvres, pour le masséter.

Il y a aussi souvent un rameau qui rampe le long de la base de l'os maxillaire; et de tous ces rameaux, il en résulte une espèce de plexus vasculaire qui couvre le bas du visage et la partie supérieure du col, et dont encore des rameaux se perdent dans les muscles, et dans la graisse qui revêt ou qui est logée dans leurs interstices, dans les glandes parotides, maxillaires, sous-linguales et dans les gencives mêmes : plusieurs de ces rameaux se plongent jusque dans le périoste de la mâchoire inférieure et dans la substance même de cet os.

Le tronc de la maxillaire externe, parvenu sur la mâchoire inférieure, fournit une branche qui peut être appelée *labiale inférieure* (1), parce qu'elle se distribue, en serpentant, dans la lèvre inférieure et dans ses muscles, allant s'anastomoser avec une pareille branche de la maxillaire externe de l'autre côté. Cette communication de la maxillaire externe n'a pas toujours lieu moyennant la branche labiale inférieure, mais moyennant un rameau qui sort immédiatement du tronc de la maxillaire externe : ce rameau, quand il existe séparément de l'artère labiale, fournit, ainsi que l'artère labiale elle-même, des rameaux aux gen-

(1) *Haller, Sabatier*, t. III.

cives, au tissu cellulaire de la lèvre inférieure, au carré, au muscle à houppe, au triangulaire, ainsi qu'à la partie du muscle orbiculaire de la lèvre inférieure, au zigomatique, au buccinateur, et communique, par divers rameaux capillaires, avec le plexus vasculaire dont nous venons de parler.

La maxillaire externe donne, à une très-petite distance de la labiale inférieure, une autre branche à la lèvre supérieure, que l'on appelle par cette raison la *labiale supérieure*. Ces deux artères naissent cependant quelquefois d'un tronc commun qui se dirige de dehors en dedans et un peu de bas en haut, vers la commissure des lèvres, où il fournit deux branches, avant d'y parvenir, l'une pour la lèvre supérieure, et l'autre pour la lèvre inférieure; mais plus souvent ordinairement, ces deux artères sortent séparément de la maxillaire externe.

Il résulte de la réuuion des deux artères labiales une espèce de cercle artériel qui entoure les lèvres, que *Winslow* et autres anatomistes ont appelé l'*artère coronaire* des lèvres (1).

L'artère labiale supérieure forme de légers contours en s'avançant vers la lèvre supérieure, et se place assez près de son bord, toujours tortueuse pour aller s'anastomoser avec celle de l'autre côté, qui n'est pas non plus toujours de la même grosseur; elle fournit des branches aux muscles releveurs com-

(1) Ce cercle artériel est contourné en espèce de zig-zag, ce qui fait qu'on peut écarter les lèvres sans que les artères qui le forment se retrécissent; l'injection cependant rend les contours de ces artères plus considérables qu'ils ne le sont naturellement.

Ainsi que les veines qui leur correspondent, elles se dilatent considérablement dans les tumeurs cancéreuses auxquelles les lèvres, et sur-tout l'inférieure, sont sujettes, et elles peuvent fournir, quand elles sont ouvertes, une bien plus grande quantité de sang que celle qu'elles laisseroient couler si elles n'avoient que leur calibre naturel.

muns du nez et des lèvres, aux releveurs propres, aux canins, à la portion supérieure de l'orbiculaire, au buccinateur, aux muscles grand et petit zigomatiques.

Le tronc de l'artère maxillaire externe, après avoir fourni les deux artères labiales inférieure et supérieure, continue de monter au côté externe du nez; et, dans cet espace, il donne des rameaux, dont les uns s'anastomosent avec la branche de la maxillaire interne qui sort par le trou sous-orbitaire; les autres se portent sur les cartilages de l'aile du nez (1); et, après avoir serpenté et s'être divisés en plusieurs rameaux, il y en a d'autres qui parviennent sur la partie la plus saillante de ces cartilages, et s'anastomosent avec ceux qui lui correspondent de l'autre côté.

L'artère maxillaire externe monte le long de l'apophyse ascendante de l'os maxillaire supérieur, et lui fournit deux ou trois petits rameaux qui s'insinuent dans de petits conduits qu'on y observe, pour se prolonger dans la substance de cet os; elle est en cet endroit très-variable, et pour sa grosseur et pour sa distribution; elle monte le long du grand angle de l'œil, et prend en cet endroit le nom d'*artère angulaire*, en se réunissant avec l'artère nasale, continuation de l'artère optique.

V. *Des artères massétérines externes.*

Le tronc de la carotide externe, après avoir produit l'artère maxillaire externe, fournit quelques artérioles au masséter. Leur nombre n'est point constant : j'en ai compté quelquefois quatre, et d'autres fois il n'y en avoit que deux et même un seul, et alors c'est un tronc assez gros qui fournit bientôt d'autres branches qui se dispersent dans le masséter,

(1) *Naso-lobaire*, Chaussier.

d'où ces artères ont tiré leur nom d'*artères massétérines*; elles se distribuent aussi dans les parties voisines, principalement dans la glande parotide, et la pénètrent en divers sens en se ramifiant dans son intérieur : quelques-uns de ces rameaux parviennent jusqu'au canal de *Stenon* (1).

Des branches des artères du masséter, parvenues sur l'arcade zigomatique, fournissent des rameaux, dont un ou deux pénètrent l'os de la pomette, et d'autres se perdent dans les muscles grand et petit zigomatiques, dans la portion inférieure du muscle orbiculaire de l'œil, et dans la portion supérieure du muscle orbiculaire des lèvres.

Les artères massétérines concourent à former le lacis vasculaire facial; et, dans ce réseau, on peut distinguer des branches qui communiquent avec des rameaux de l'artère optique, avec des rameaux de la maxillaire interne venant de la branche sous-orbitaire; et encore on peut voir une communication de ce réseau avec une branche de la maxillaire interne, et qui concourt à former la portion du lacis facial qu'on aperçoit sur la région malaire, lequel en cet endroit est formé de vaisseaux plus nombreux, moins fins que ceux de ce même plexus sur l'angle des lèvres (2).

Parmi les branches des massétérines, on en remarque une qui parvient dans le muscle buccinateur

---

(1) Une fille de vingt ans, d'une forte constitution, que j'ai vue, rendoit tous les mois quelques gouttes de sang de la joue droite. Les auteurs ont cité divers exemples de cette sorte d'hémorragie, et d'autres, qui ont suppléé aux règles ou qui les ont accompagnées. On sait que la rougeur des joues est quelquefois un des signes de la phthisie pulmonaire, sur-tout de celle d'origine.

(2) Ce qui fait aussi que les jeunes sujets ont ordinairement les joues couleur de rose ou d'un rouge très-foncé.

et qui s'anastomose avec un des rameaux que l'orbitaire inférieure, branche de la maxillaire interne, lui envoie; cette branche termine par se perdre après s'être divisée en plusieurs petits rameaux dans le lacis vasculaire facial.

Un ou deux autres rameaux sortent du bord antérieur de l'extrémité supérieure de l'artère carotide externe ou du commencement de la temporale, si elles ne parviennent des artères masséterines même; ils vont se plonger dans le muscle orbiculaire des paupières et s'y divisent en une multitude de rameaux qui forment sous les paupières, dans un tissu cellulaire lâche, un *lacis* qui, conjointement avec des rameaux des artères optiques, et de la branche antérieure de l'artère temporale, de l'artère angulaire, et de la sous-orbitaire, communique avec le lacis malaire : elles concourent à former le cercle palpébral, espèce d'artère orbiculaire plus ou moins contournée comme celle des lèvres (1).

Tels sont les rameaux que la carotide externe produit de son bord antérieur; elle n'en donne ordinairement que deux de son bord postérieur, qui méritent une description particulière, savoir : l'artère occipitale, et l'artère auriculaire externe.

Nous dirons cependant auparavant que l'artère carotide externe, avant de fournir les deux artères

---

(1) Les vaisseaux sanguins des paupières s'engorgent facilement de sang lorsque la circulation éprouve de la gêne dans les jugulaires, comme cela arrive souvent par des vices du poumon. Les phthisiques ont, pour la plupart, les paupières rouges, brunes, livides, quelquefois tuméfiées, même comme ankilosées; d'autres fois pâles ou infiltrées.

Les filles, avant d'être réglées, ont les paupières d'une couleur plus ou moins foncée, quelquefois noire; en général, lorsque les femmes pléthoriques sont mal réglées, leurs paupières se gonflent, et se colorent au temps de leurs époques.

postérieures dont nous venons de parler, donne quelques petits rameaux qui s'insinuent au-devant de l'apophyse mastoïde et parviennent sur la partie antérieure et supérieure du col, dans les muscles de cette partie, aux ganglions supérieurs du nerf grand sympathique, à la paire-vague ; plusieurs des petits rameaux de ces petites artérioles se répandent dans les parois des artères carotides et des veines jugulaires internes qu'on peut suivre très-loin, lesquelles s'anastomosent avec d'autres artérioles que des artères voisines envoient aussi aux parois des mêmes vaisseaux sanguins.

VI. *De l'artère occipitale.*

Cette artère sort du bord postérieur de la carotide externe, au-dessus de l'artère maxillaire externe ordinairement, mais quelquefois cependant par dessous : elle est assez grosse.

Elle monte obliquement vers l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, et forme un angle très-aigu avec le tronc de la carotide externe dont elle provient ; elle donne, en naissant, une ou deux artérioles qui vont se distribuer aux muscles stylo-hyoïdien, stylo-glosse et stylo-pharingien : quelques-uns d'eux vont se répandre sur la jugulaire interne. On en distingue un rameau qui pénètre le crâne par l'ouverture ou golfe de *Lower*, et va se distribuer dans la dure-mère ; l'artère occipitale passe ensuite entre l'apophyse mastoïde et la pointe de l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, et, dans cet endroit, elle donne aussi des rameaux à la portion supérieure et postérieure du digastrique, du sterno-mastoïdien, du splénius, du complexus, de l'angulaire de l'épaule : quelques-uns de ces rameaux se distribuent dans

la capsule de l'articulation de l'os occipital avec la première vertèbre.

L'artère occipitale, toujours plus ou moins contournée, marche de devant en arrière entre les muscles oblique supérieur et le splénius de la tête, et leur fournit des rameaux ; elle se porte sur l'os occipital et quelquefois seulement sur l'angle lambdoïdien du temporal, avant de se diviser en trois ou quatre branches assez grosses, elle fournit dans cet intervalle vers l'apophyse mastoïde de petites branches dont une ou deux pénètrent par de petits conduits dans les cellules mastoïdiennes, et d'autres parviennent par la suture lambdoïdienne dans le crâne, et se répandent dans la dure-mère.

Une de ces branches, antérieure relativement aux autres, se réunit avec la branche postérieure de l'artère temporale ; l'autre s'anastomose avec celle qui lui correspond de l'occipitale de l'autre côté, et les inférieures, en descendant plus ou moins dans la nuque, se divisent en d'autres rameaux qui se dispersent dans les muscles postérieurs de la tête, le trapèze, le splénius, le complexus, parviennent dans les muscles grand et petit droits, grand et petit obliques ; et même il y en a qui se réunissent à des branches de l'artère vertébrale, et d'autres avec des rameaux de l'artère cervicale postérieure.

VII. *De l'artère auriculaire externe.*

C'est ainsi qu'on appelle l'artère qui sort ordinairement du bord postérieur de la carotide externe après l'artère occipitale, parce qu'elle va se distribuer dans le cartilage de l'oreille externe et dans le lobule ; elle y parvient en montant de devant en arrière, et de bas en haut, passant devant l'apophyse mastoïde à laquelle elle donne souvent deux

ou trois petites artérioles; d'autres se distribuent à la portion postérieure du digastrique, et d'autres parviennent dans la parotide qui la revêt.

On distingue une branche de l'auriculaire externe qui s'insinue dans le trou stylo-mastoïdien, remonte dans l'aquéduc de *Fallope*, et donne des rameaux au nerf facial; ensuite le tronc de l'artère auriculaire parvient à la partie postérieure de l'oreille, fournit des rameaux au conduit cartilagineux, et se divise en plusieurs rameaux dont les uns se répandent sur la face postérieure de l'oreille, et s'anastomosent avec d'autres rameaux que la même artère répand sur sa face antérieure (1).

Cette artère, considérablement diminuée, passe sur le muscle postérieur de l'oreille, lui donne quelques rameaux qui communiquent avec des rameaux de l'artère occipitale.

Le diamètre de l'artère auriculaire est variable. Elle est ordinairement l'une des plus petites branches de la carotide externe, mais quelquefois elle est presque aussi grosse que le tronc de l'artère occipitale. On trouve très-fréquemment deux et même trois artères auriculaires externes provenant du tronc même de la carotide externe.

---

(1) Les injections font facilement découvrir un lacis vasculaire sur le cartilage de l'oreille; les douleurs de tête un peu violentes et la fièvre produisent quelquefois le même effet; les oreilles rougissent, et les malades y éprouvent un sentiment de chaleur et d'irritation qui est très-incommode.

Les personnes qui ont aussi un excès de sensibilité dans les nerfs, qui éprouvent des insomnies, ont ordinairement les oreilles brûlantes et sèches.

Terminaisons supérieures de la carotide externe.

La maxillaire interne et la temporale terminent la carotide externe. La première en paroît plus exactement la continuation par sa grosseur, et la temporale par sa direction.

Le tronc de la carotide externe, après avoir fourni l'artère temporale qui reste en dehors et qui marche un peu postérieurement, s'incline en dedans au-dessous du condyle de la mâchoire inférieure; et c'est là que commence l'artère maxillaire interne que nous allons décrire. Nous donnerons ensuite la description de l'artère temporale.

VIII. *De la maxillaire interne* (1).

L'artère maxillaire interne (2) se dirige de dehors en dedans et de haut en bas, passe entre le muscle ptérygoïdien externe et le crotaphite, et bientôt elle fait un autre contour, en remontant au niveau de l'arcade zigomatique, d'où, changeant encore de direction, elle va obliquement pénétrer la fente sphéno-maxillaire; et après avoir considérablement perdu de son diamètre primitif par des rameaux qu'elle fournit, elle termine par une branche qui passe par le trou sphéno-palatin, et parvient dans le nez.

---

(1) Pour bien voir le tronc de cette artère à sa sortie de la carotide interne, il faut détruire l'apophyse zigomatique du temporal, l'os de la pomette, et une portion de l'os maxillaire.

(2) On ne reconnoît pas l'exactitude de *Winslow* dans la description qu'il a donnée de l'artère maxillaire interne; *Lieutaud* l'a bien mieux décrite. *Haller* et *Sabatier* en ont parlé d'après l'observation.

On peut réduire à quatorze branches celles que cette artère fournit. 1°. Celle du tympan ; 2°. la ptérygoïdienne externe ; 3°. la grande maxillaire inférieure ; 4°. la temporale profonde ; 5°. l'épineuse ou la meningée ; 6°. la ptérygoïdienne interne ; 7°. la dentaire postérieure et supérieure ; 8°. la sous-orbitaire ; 9°. la palatine supérieure ; 10°. la tonsillaire ; 11°. la buccale ; 12°. l'alvéolaire ; 13°. la massetérine interne ; 14°. la nasale ou sphéno-palatine.

Ces artères sont constantes, mais leur origine ne l'est pas, quelques-unes étant quelquefois réunies d'abord en un seul tronc, et d'autres se réunissant dans leur trajet.

1°. L'artère du tympan fournit des rameaux à la capsule articulaire de l'os de la mâchoire inférieure ; un de ces rameaux s'insinue dans la scissure glénoïdale, pénètre la cavité du tympan par un conduit court et très-étroit, et se distribue dans le muscle antérieur du marteau, et à la membrane du tympan : cette artère n'est pas toujours fournie par la maxillaire interne, elle provient quelquefois de l'une des branches postérieures massétérines.

2°. La seconde branche qu'on peut appeler *ptérygoïdienne externe*, parce qu'elle va se distribuer dans le muscle ptérygoïdien externe, fournit souvent un rameau pour le muscle ptérygoïdien interne, si celui-ci ne vient pas immédiatement du tronc de la maxillaire interne : c'est du tronc commun de ces deux artères, ou de l'un d'elles, que vient un rameau grêle qui va se répandre dans la portion charnue du voile du palais, dans la luette.

3°. La troisième branche, bien plus grosse que les précédentes, la *grande maxillaire inférieure*, est ainsi nommée, parce qu'elle parcourt le conduit oblique de l'os maxillaire inférieur. Avant de

le pénétrer, elle donne un rameau qui parcourt le sillon oblique qu'on remarque dans la face interne de chaque branche de l'os maxillaire inférieur: on peut l'appeler *mylo-hyoïdien*, parce qu'il va se distribuer au muscle mylo-hyoïdien : le tronc de cette branche, parvenu dans le canal, donne divers rameaux pour les dents; ce qui pourroit lui mériter le nom de *dentaire inférieur*.

Le nombre des rameaux fournis par le tronc est en général proportionné aux racines des dents : ainsi il y en a deux ou trois pour les deux ou trois dernières molaires, deux pour les premières et une pour les racines des canines, ainsi que pour la racine de chaque dent incisive.

Avant de pénétrer les canaux des racines des dents, ces artérioles passent par de petits conduits de l'os maxillaire, et donnent quelques rameaux qui parviennent à la membrane qui recouvre l'alvéole et les racines des dents, et elles donnent aussi des rameaux aux gencives inférieures.

Après avoir fourni tous ces petits rameaux, l'artère grande maxillaire inférieure sort du canal par le trou mentonnier, et se divise en divers rameaux, dont les uns s'anastomosent avec d'autres de la labiale inférieure, branche de la maxillaire externe, après s'être mêlés et entrelacés avec des rameaux de la troisième branche des nerfs trijumeaux qui sort de ce conduit; les autres rameaux se distribuent dans le périoste de l'os maxillaire, dont plusieurs pénètrent l'os même, et d'autres se distribuent dans les muscles triangulaires, carré, à houppe : quelques petites artérioles parviennent dans la partie inférieure du lacis vasculaire facial.

4°. La quatrième branche ou *temporale profonde*, qui est l'une des plus grosses branches de la maxil-

laire interne, sort de son tronc dans la fosse zigomatique; elle est quelquefois double et même triple, se plongeant dans la partie inférieure du muscle temporal, en lui fournissant divers rameaux.

Cette artère simple ou composée donne aussi de petits rameaux dans la graisse contenue dans la fosse zigomatique et dans le périoste qui la tapisse; plusieurs d'eux pénètrent les os sphénoïde, maxillaire et de la pommette, et s'y perdent; d'autres les traversent, et, après avoir passé par des conduits de ces os, deviennent extérieurs, et s'anastomosent avec des rameaux de la temporale externe.

5°. L'artère *épineuse* ou *méningée* (1) ne vient jamais de la maxillaire externe, comme *Winslow* (2) et d'autres anatomistes l'ont dit, du moins je ne l'ai jamais vue provenir de cette artère. Son origine de la maxillaire interne n'est pas toujours dans l'ordre que nous lui attribuons ici, étant quelquefois la quatrième et quelquefois la troisième : elle monte vers la base du crâne sous le muscle ptérygoïdien interne, auquel elle donne quelques ramifications ainsi qu'au péristaphylin interne; elle s'insinue dans la cavité du crâne par le trou épineux du sphénoïde, se glisse sous la dure-mère à laquelle elle fournit d'abord quelques rameaux, dont un pénètre l'aquéduc de *Fallope* par son *hiatus*; et le tronc passe sur la grande aile de l'os sphénoïde, parvient dans le sillon ou le canal de l'angle antérieur et inférieur du pariétal, fournissant des rameaux dans la dure-mère, et d'autres plus petits

(1) Méningienne moyenne, *Chaussier*.

(2) *Exposit. anat. Traité des artères*, art. 60. *Bertin* a relevé cette erreur, *Traité d'ostéologie*, t. IV, p. 414; et *Lieutaud* ne l'a pas commise, *Anat. hist.* t. I, *des artères*.

rameaux dans la substance diploïque des os sphénoïde et pariétal.

Le tronc de l'artère épineuse, à peu de distance de cet angle, se divise d'abord en deux branches, dont l'une postérieure, un peu plus grosse que l'autre, monte assez directement en haut, vers le sinus longitudinal, et l'autre se dirige vers la pointe de la fente sphénoïdale; chacune de ces deux branches se divise en d'autres, d'autant plus écartées les unes des autres, qu'elles sont éloignées de leur tronc commun: d'où il résulte une espèce de pate d'oie de chaque côté, formée par les artères répandues sur la dure-mère, et qui sont logées, par leur partie externe, dans des sillons de la face interne du pariétal, que l'on compare à une feuille de figuier, lesquels sont plus ou moins profonds, selon l'âge du sujet et autres causes.

Des rameaux de l'artère épineuse s'anastomosent au-dessus du sinus longitudinal supérieur avec des rameaux de l'artère épineuse de l'autre côté.

Antérieurement, vers la pointe de la fente sphénoïdale, cette artère s'anastomose avec une branche récurrente de l'artère optique, dont on parlera plus bas.

Postérieurement, en entrant dans le crâne, l'artère épineuse s'anastomose avec des rameaux de l'artère vertébrale, avec d'autres de l'artère carotide externe qui passent par les trous condyloïdiens antérieurs; de plus, l'artère épineuse se réunit avec les autres artères de la dure-mère, appelées méningées, fournies par le tronc basilaire, et les auditives internes.

De ces artères, plusieurs se répandent dans la texture de la dure-mère, en communiquant diversement ensemble par des rameaux assez gros; et d'autres, très-grêles, s'anastomosent et forment un lacis vasculaire, tant extérieurement du côté du

crâne, qu'intérieurement du côté de la membrane arachnoïde (1).

6°. La sixième branche de la maxillaire interne, appelée aussi *vidienne* ou *ptérygoïdienne*, est une artère très-petite, nommée ainsi, parce qu'elle pénètre le canal ptérygoïdien, en y entrant par son ouverture antérieure; et en sortant par son ouverture postérieure, elle accompagne dans ce canal quelques filets de la seconde branche des trijumeaux, et va se répandre, après s'être divisée en divers rameaux capillaires, dans la membrane pituitaire : quelques-uns de ces rameaux parviennent dans la trompe d'*Eustache* (2).

7°. La septième branche, à laquelle on pourroit donner le nom de *dentaire postérieure et supérieure* (3), pour la distinguer des autres artères dentaires, sort de la maxillaire interne près de la tubérosité malaire, répand des rameaux sur le périoste qui la recouvre, dont quelques-uns, après avoir

---

(1) J'ai rendu ces vaisseaux bien apparens par l'injection et quelquefois par le mercure; mais les inflammations les rendent bien plus visibles par le sang qui les pénètre et les dilate. Bien plus ce sang s'extravase quelquefois dans le tissu cellulairede cette membrane, à un tel point, qu'elle acquiert une couleur rose, rouge, violette, ou même noire.

Les chirurgiens tâchent d'éviter, autant qu'il est possible, de pratiquer le trépan sur l'angle antérieur et inférieur du pariétal, par rapport au tronc de l'artère épineuse dont l'hémorragie pourroit être funeste. Le chirurgien *Foulquier* avoit imaginé une espèce de tourniquet, dont l'application est impraticable.

(2) Cette artère fournit quelquefois la ptérygo-palatine, ou celle-ci donne la précédente, quoiqu'elles tirent assez souvent leur origine de la maxillaire interne par des troncs séparés; celle-ci passe par le trou ptérygo-palatin, pour se rendre dans la partie supérieure du palais.

(3) Maxillo-dentaire, *Chaussier*.

traversé la lame mince de cette tubérosité, pénètrent dans le sinus maxillaire, et se répandent dans la membrane qui le tapisse.

Le tronc de cette artère, après avoir fourni ces divers rameaux, se porte en dehors et en bas dans une masse graisseuse, et fournit d'autres rameaux qui communiquent avec ceux de la labiale supérieure.

8°. La huitième branche est connue sous le nom de *sous-orbitaire*, parce qu'elle parcourt le canal de ce nom; elle accompagne la seconde branche des nerfs trijumeaux, et elle donne, dans ce trajet, de petites artérioles dont les unes pénètrent l'orbite, et d'autres le sinus maxillaire; les premières, ou supérieures, se répandent dans la graisse qui entoure le globe de l'œil: un de ses rameaux se rend au muscle petit oblique, et il y en a souvent deux qui passent par des trous de la grande aile du sphénoïde, et même de l'apophyse orbitaire de l'os de la pomette, d'où ils parviennent dans la fosse temporale.

Les secondes, ou artérioles inférieures, au nombre de deux ou trois, très-faciles à distinguer, pénètrent et s'insinuent dans autant de petits rameaux de l'os maxillaire, lesquels, après s'être divisés et sous-divisés, vont pénétrer les conduits creusés entre les lames de cet os, et, après les avoir parcourus, donnent divers rameaux dont plusieurs parviennent à la membrane pituitaire; ils terminent par s'insinuer dans les racines des dents antérieures supérieures: c'est ce qui les a fait appeler les *artères dentaires antérieures et supérieures* (1).

---

(1) Les rameaux dentaires peuvent, après l'extraction des dents, fournir une telle quantité de sang, qu'il pourroit en résulter une hémorragie mortelle, si on ne s'y opposoit par des secours convenables.

L'artère sous-orbitaire, après avoir fourni les rameaux ascendans à l'orbite, et les rameaux descendans au sinus maxillaire, et quelques rameaux à la membrane pituitaire, sort par le trou orbitaire inférieur et se divise en plusieurs rameaux en forme d'éventail qui se distribuent sur la face antérieure de l'os maxillaire, entourant et aussi entourés des rameaux nerveux de la seconde branche des nerfs trijumeaux.

Ces branches se distribuent dans les releveurs communs des ailes du nez et de la lèvre supérieure, dans les muscles transverses du nez, dans le releveur propre, dans le canin, dans la portion supérieure de l'orbiculaire des lèvres, dans une portion du buccinateur : plusieurs s'anastomosent avec des rameaux de la labiale supérieure.

9°. *La palatine supérieure*, ainsi nommée parce qu'elle se distribue principalement dans la membrane qui tapisse le palais, descend entre la tubérosité de l'os maxillaire et l'os palatin, pour s'insinuer dans le canal palatin postérieur, qu'il soit double ou qu'il soit simple, par un ou deux rameaux, chacun accompagné d'un filet de la seconde branche des trijumeaux.

L'artère palatine répand ses rameaux, non-seulement dans toutes les parties molles du palais, le voile, les piliers, la luette, les amygdales, mais encore dans la membrane qui recouvre la portion carrée de l'os du palais et les apophyses palatines des deux os maxillaires, et va s'anastomoser avec des rameaux de la palatine inférieure dont nous avons parlé.

Plusieurs de ces vaisseaux, après avoir serpenté dans la membrane du palais, pénètrent les os même, sur-tout le bord alvéolaire, et vers sa partie postérieure plus constamment. Cette artère palatine s'anastomose avec des rameaux de la labiale supé-

rieure, avec d'autres de l'orbitaire inférieure et avec des rameaux des artères tonsillaires (1).

10°. La dixième branche qu'on peut regarder comme une seconde *tonsillaire* ou *tonsillaire supérieure*, va se distribuer aux amygdales, et ne laisse pas que d'être considérable (2); elle sort de la portion postérieure et du bord inférieur de la maxillaire interne, par un tronc très-court, et quelquefois par deux; elle se divise en plusieurs rameaux qui vont pénétrer le corps des amygdales en se ramifiant diversement.

Cette artère simple ou double fournit aussi des rameaux aux piliers de la luette et à la membrane qui les revêt, ainsi qu'au voile du palais et à la luette même; elle manque quelquefois, et alors c'est l'artère palatine supérieure qui fournit les rameaux qui se distribuent dans les amygdales, où un grand nombre d'eux communiquent avec ceux qui lui sont envoyés par la palatine inférieure, branche de l'artère maxillaire externe : c'est de cette dernière artère que la plupart des anatomistes font venir les artères tonsillaires.

11°. L'artère *buccale* a une origine très-variable, provenant tantôt de la temporale profonde antérieure, de l'alvéolaire, ou de la sous-orbitaire. Elle se

---

(1) Je l'ai vue fournir beaucoup de sang après l'incision d'une épulix considérable à la partie antérieure du palais; on l'arrêta par la compression et avec un bouton de vitriol.

(2) Et telle quelquefois, qu'on pourroit occasionner la mort si on l'ouvroit, comme cela est arrivé lorsque j'étudiois en médecine à Montpellier. Un conseiller de la cour des aides fut atteint d'une violente esquinancie par l'inflammation des amygdales; on crut reconnoître un abcès dans l'une d'elles. Un chirurgien habile voulut, à cet effet, l'ouvrir avec le pharyngotome; mais il le dirigea si mal, ou l'artère tonsillaire étoit si grosse, qu'ayant été ouverte, il survint une hémorragie qui fut bientôt mortelle.

distribue dans les muscles buccinateurs et autres muscles des lèvres, et dans la membrane buccale. Elle y parvient en descendant entre le muscle ptérygoïdien interne et la mâchoire inférieure.

12°. L'*alvéolaire* provient tantôt de la maxillaire interne, et tantôt est produite par quelqu'une de ses branches; elle descend de derrière en avant, en formant divers contours. Elle fournit deux ou trois petits rameaux qui pénètrent les conduits dentaires postérieurs et supérieurs, et parviennent dans les racines des dents molaires : les autres rameaux de cette artère se perdent dans les gencives et dans les muscles buccinateurs.

13°. La *massétérine interne* est une petite artériole formée aussi par la maxillaire interne, qui rampe le long de la partie inférieure du bord postérieur du muscle crotaphite, passe entre ce muscle et le col du condyle, et se perd dans le muscle masséter.

14°. La quatorzième branche de l'artère maxillaire interne, l'*artère nasale* ou *sphéno-palatine*, peut être regardée comme la terminaison du tronc de la maxillaire interne, tant par sa direction que par son diamètre; elle est quelquefois double; elle se perd entièrement dans la fosse nasale, accompagnée d'un filet de la deuxième branche des nerfs trijumeaux, en se distribuant par une infinité de rameaux sur toute la surface de la membrane pituitaire qui tapisse les cavités, fosses, sinus, cellules, anfractuosités du nez.

Un rameau notable, après avoir parcouru diverses cellules de l'os ethmoïde, s'insinue dans la fente antérieure de sa lame horizontale et parvient dans le crâne; un autre rameau pénètre le trou incisif, et va se répandre dans la membrane du palais; d'autres rameaux vont se distribuer dans le voile du palais.

L'artère nasale s'anastomose ainsi avec plusieurs artères voisines, telles que la labiale supérieure, sous-orbitaire, pharyngée, palatine.

Ces artères communiquent ensemble par tant d'anastomoses, qu'on peut facilement, en injectant l'une d'elles, faire passer la matière de l'injection dans toutes les autres, et développer un lacis vasculaire formé de réseaux et mailles très-rapprochés; j'en ai vu une fois qui étoient bien injectées avec du mercure, et qui formoient un réseau très-grand (1).

A ces diverses branches de la maxillaire interne, on pourroit en réunir plusieurs autres variables, étant des branches séparées de leur tronc, et sortant évidemment de la maxillaire interne; il y en a une ou deux qui en proviennent, et qui montent dans le crâne par le trou rond et le trou ovale du sphénoïde; elles sont placées près des nerfs de la seconde et de la troisième branche de la cinquième paire, auxquelles elles donnent des rameaux.

X. *De l'artère temporale.*

Le tronc de la carotide externe, après avoir fourni les artères massétérines, passe au-devant de l'oreille près de l'articulation de la mâchoire inférieure avec la cavité glénoïdale du temporal, en fournissant à la capsule de cette articulation des

(1) Il n'est pas étonnant qu'un léger saignement de nez produise quelquefois un très-grand soulagement dans les ophthalmies, dans des maux de dents, d'oreilles, dans des fluxions inflammatoires et catarrhales, et dans des douleurs plus ou moins violentes de la tête occasionnées par l'engorgement des vaisseaux sanguins des cavités nasales. Or alors n'est-il pas avantageux d'imiter la nature par la saignée du bras ou du pied, ou par les sangsues aux tempes, sous l'oreille, le long du cou?

rameaux dont quelques-uns, après avoir traversé le conduit cartilagineux interne de l'oreille, pénètrent l'intérieur du timpan, et donnent des rameaux au muscle antérieur du marteau et à la membrane qui revêt cette cavité. Des rameaux de cette artère s'anastomosent dans la trompe d'*Eustache* avec ceux de l'artère linguale, qui vont se répandre dans la même membrane.

La carotide externe passe dans la région temporale, perd son nom, et prend celui de la partie dans laquelle elle est située.

L'artère temporale passe sur l'aponévrose qui recouvre le muscle temporal, fournit une ou deux branches qui donnent des rameaux au muscle crotaphite, et dont quelques-uns se jettent dans le péricrâne, et d'autres pénètrent l'os frontal même.

L'artère temporale donne une branche assez considérable, qui marche vers l'angle externe de l'orbite, allant se perdre dans le muscle orbiculaire de l'œil, après avoir fourni de petits rameaux au *lacis* vasculaire orbitaire. Elle forme la portion externe du cercle palpébral, et s'anastomose avec la portion inférieure de ce cercle, fournie par la sous-orbitaire.

L'artère temporale monte vers le milieu de la région temporale, et donne une seconde branche plus grosse que la précédente, laquelle se porte presque transversalement sur l'os frontal (1), ce

(1) C'est principalement sur cette branche de la temporale qu'on a pratiqué l'artériotomie dans quelques maladies de la tête, douloureuses, convulsives ou soporeuses. On a long-temps attribué à cette saignée des effets merveilleux; cependant elle est peu en usage aujourd'hui, et avec raison, parce qu'il est bien plus facile d'extraire une grande quantité de sang par la saignée de la veine jugulaire externe, qui est d'ailleurs sans aucun dan-

qui lui a aussi fait donner le nom d'*artère frontale*; elle répand diverses ramifications dans la portion du muscle épicrâne appelée le *muscle frontal*, dans le surcilier, dans l'orbiculaire des paupières, lesquelles s'anastomosent entre elles et avec l'une des artères optiques, avec les sous-orbitaires, les massétérines externes et l'artère frontale de l'autre côté. Cette artère concourt aussi à former la portion supérieure du *lacis* vasculaire orbitaire.

La temporale, après avoir fourni l'artère frontale, termine ordinairement par se bifurquer ou par se diviser en deux branches, dont l'une, antérieure et supérieure relativement à l'autre, monte sur le sommet de la tête, après s'être divisée en d'autres branches qui communiquent avec celles de l'artère frontale et avec celles de la branche temporale qui leur correspondent; elle communique aussi avec celles de la dernière branche temporale qui est plus postérieure.

Elle fournit aussi un rameau qui pénètre le crâne par le trou pariétal, ou par la suture longitudinale, quand ce trou n'a pas lieu, ou quelquefois par ces deux endroits. Cette artère, seule ou double, parvient dans le crâne, se répand sur la dure-mère, donne des rameaux qui se perdent dans les parois du sinus longitudinal, et communique en plusieurs endroits avec une des branches de l'artère-sphéno-épineuse.

La dernière branche de l'artère temporale est postérieure; elle fournit plusieurs rameaux qui communiquent en divers endroits avec ceux de l'artère occipitale.

De la réunion des rameaux de l'artère temporale entre eux, et avec ceux des occipitales, des auri-

---

ger, dont on arrête facilement le sang, et qui est très-efficace dans les maladies du cerveau qui proviennent de la pléthore.

culaires, des angulaires, il en résulte un réseau fort curieux à considérer lorsque ces artères ont été heureusement injectées, après avoir enlevé la peau ou le cuir chevelu et la graisse qui les revêt : on voit alors leurs diverses anastomoses, les mailles et aréoles qu'elles forment par des canaux d'une médiocre grosseur, et encore plus souvent par des rameaux capillaires, et dont la ténuité va toujours en décroissant.

On voit dans la calotte aponévrotique des anastomoses fréquentes de ces artérioles entre elles, qui sont à peu près les mêmes que celles de la peau ; elles sont seulement un peu plus serrées et formées de branches plus ténues. Le péricrâne, séparé de la calotte aponévrotique, est aussi couvert de vaisseaux dont les rameaux qui les forment paroissent plus petits, mais infiniment nombreux, ayant des anastomoses fréquentes entre eux, d'où il résulte que le crâne est couvert d'un lacis de vaisseaux dont le nombre est prodigieux. Ce lacis paroît composé de plusieurs couches vasculaires qui communiquent encore ensemble (1).

De l'artère carotide interne (2).

Cette artère est aussi appelée *cérébrale*, parce qu'elle se distribue principalement dans le cerveau.

Il est impossible de décider laquelle des deux artères de la carotide externe ou de la carotide interne est la véritable continuation du tronc qui les four-

(1) N'est-ce pas de l'engorgement de ces lacis vasculaires, par quelque humeur acrimonieuse qui stimule les nerfs des parties charnues et membraneuses qui revêtent le crâne, que proviennent tant de maux de tête opiniâtres ? Et combien de fois aussi ne les a-t-on pas guéris par l'application des sangsues ?

(2) Cérébrale antérieure, *Chaussier*.

nit; on croiroit, si l'on n'avoit égard qu'à la capacité des deux artères, que l'interne, la plus grosse des deux, est la continuation de la carotide primitive; mais si l'on ne considéroit que la direction de ces artères, il paroîtroit que la carotide externe en est le prolongement le plus direct. Quoi qu'il en soit, le tronc de la carotide interne est bien plus long que l'externe; il ne fournit des rameaux ordinairement que lorsqu'il est entré dans le crâne.

En sortant du tronc qui le produit, la carotide interne s'éloigne de l'externe par une courbure en dehors et en arrière, d'où elle revient en avant par une espèce de seconde courbure disposée presque à contre-sens de l'autre. Cependant il y a quelques variétés dans ces premières courbures, ainsi que dans celles dont nous parlerons bientôt.

Il est fort rare que le tronc de la carotide interne fournisse des rameaux depuis sa sortie de l'artère carotide primitive jusqu'à son entrée dans le canal carotidien (1).

Le diamètre de cette artère est le même dans toute la portion droite ou à peu près verticale; mais il est un peu plus grand dans les endroits où elle est contournée, soit en bas à son origine, soit en haut, avant de s'insinuer dans le canal carotidien, où elle est plus fréquemment dilatée qu'ailleurs (2).

Dans toute son étendue, la carotide interne monte

---

(1) On l'a cependant vue fournir l'artère pharyngienne inférieure et l'artère occipitale. *Haller.*

(2) Communément les artères carotides primitives sont plus dilatées que dans l'état naturel, sur-tout la gauche, qui tire immédiatement son origine de l'aorte, lorsque cette grande artère est atteinte d'anévrisme; et cela ne doit point surprendre quand on considère qu'elle est de toutes les artères celle dont la direction approche le plus de celle de la cavité de la portion de l'aorte la plus proche du cœur aortique, et que le sang peut la

au-devant des trois à quatre vertèbres cervicales supérieures, d'abord inférieurement à côté de leurs corps sur les apophyses transverses, presque contiguë aux muscles antérieurs du cou, puis un peu éloignée d'eux, et s'inclinant latéralement et un peu en avant, en se portant au conduit carotidien de l'os des tempes.

Au-devant de la carotide interne est le nerf hypoglosse et le plexus que la paire vague fournit au pharynx ; en arrière est placé le tronc de cette paire vague, ainsi que celui du nerf grand sympathique et son premier ganglion.

La carotide interne parvient dans le crâne par le conduit carotidal ; mais, avant de s'y insinuer, elle se courbe en arrière et extérieurement, d'où elle rentre après cette première courbure, et se porte en avant, en se relevant pour pénétrer le canal carotidien du temporal ; elle monte dans ce canal : en y formant un second contour, elle remonte en avant dans ce même canal osseux, et y forme un troisième contour.

Entre la surface interne de ce canal et la surface externe de l'artère carotide, est un prolongement de la dure-mère en forme de conduit, qui sert d'enveloppe à la carotide, et qui se confond avec le périoste de l'os temporal, en sortant de ce conduit.

Il y a entre cette artère et le conduit membraneux une certaine quantité de tissu cellulaire contenant une matière muqueuse dans l'état naturel (1), ainsi

---

pénétrer plus librement et la dilater davantage. Nous avons cité précédemment l'histoire d'un anévrisme de la carotide gauche, qui a terminé par l'oblitération de cette artère.

(1) Ce tissu cellulaire qui entoure le rameau nerveux de communication entre le nerf oculo-musculaire externe et le grand sympathique, ne diminue-t-il pas les effets de la compression que l'artère carotide pourroit faire sur lui quand elle se dilate ?

Souvent elle a été trouvée ossifiée dans cette portion de ses

que la branche de communication entre le nerf pathétique ou oculo-musculaire interne et le grand sympathique, laquelle est placée d'abord en avant de cette artère, et ensuite un peu supérieurement.

En sortant du conduit osseux de l'os des tempes, la carotide interne est placée sur le corps cartilagineux qui remplit le vide que laissent dans la base du crâne l'apophyse pierreuse du temporal et l'os sphénoïde. On sait que ce corps cartilagineux est ordinairement ossifié dans les adultes.

La carotide fait un quatrième contour immédiatement par-dessus, en s'élevant presque verticalement sur l'apophyse clinoïde postérieure du sphénoïde, et en se portant, par l'extrémité supérieure de ce contour ou de ce pli, un peu en dehors, d'où l'artère, en se contournant en bas et en avant par un cinquième contour, pénètre le sinus caverneux, dans lequel, baignée du sang qui y est contenu, elle marche à côté du corps du sphénoïde jusqu'à l'apophyse clinoïde antérieure dans une gouttière qui maintient le tronc de la carotide dans un sixième contour, après lequel les deux carotides s'inclinant l'une vers l'autre, se rapprochent; et par une septième courbure ou pli, elles montent de devant en arrière.

Dans tout ce trajet, la carotide interne fournit *trois branches* remarquables, quoique quelques anatomistes disent positivement qu'elle n'en fournit aucune, et que d'autres, comme *Winslow* et *Lieutaud*, les passent sous silence; mais des injections heureuses ont démontré qu'elle donnoit une artériole qui pénètre le conduit auditif interne du temporal, et

---

contours, et ses ossifications ne rétrécissoient pas son ouverture. Il ne faut pas les confondre avec l'os sésamoïde, dont *Riolan* a parlé, et qu'il a dit se former sur la pointe du rocher. *Voyez* ce qui a été dit à cet égard sur ses ossifications dans l'artère carotide, à l'article *De l'os temporal*, t. I.

parvient dans la caisse du tambour; une autre qui pénètre l'orifice postérieur du conduit ptérygoïdien, et qui va s'anastomoser avec des rameaux de l'artère ptérygoïdienne; une troisième artère qui monte dans le crâne et parvient dans la fente sphénoïdale, après avoir donné un rameau qui accompagne la branche du nerf qui communique entre le tronc du grand sympathique et le nerf pathétique, et aussi après avoir fourni divers rameaux à la dure-mère, dont quelques-uns s'anastomosent avec des branches de l'artère optique récurrente.

La carotide interne fournit dans le sinus caverneux deux branches appelées *caverneuses*, dont l'une est antérieure, et l'autre postérieure; et de ces deux branches proviennent des rameaux qui forment, par leur réunion, un plexus vasculaire qui est recouvert immédiatement par la dure-mère, dont quelques-uns la pénètrent; il y en a aussi qui parviennent dans la portion de cette membrane, qui forme la tente du cervelet (1).

---

(1) Il ne faut pas confondre ce petit plexus vasculaire avec ce *réseau admirable* qui a fait l'objet de tant de disputes parmi les anciens anatomistes; il est trop célèbre dans l'histoire pour pouvoir me dispenser d'en dire un mot. *Galien* (*) l'a décrit, ainsi qu'*Oribase*, qui a donné un extrait de ses ouvrages anatomiques; et presque tous les anatomistes l'ont servilement admis jusqu'à *Vesale*.

Un grand anatomiste (*a*) a terminé par nier l'existence de ce réseau dans l'homme, et par faire remarquer qu'on ne le trouvoit que dans quelques animaux; opinion qui a été celle de *Fallope* (*b*), de *Valverda* (*c*), de *Wepfer* (*d*), de *Schneider* (*e*). Quant à *Riolan*, qui s'est souvent plu à soutenir des

(*a*) *De fab. corp. hum.*, lib. VII, chap. 12.
(*b*) *Anat.*, Venet, 1561, in-fol.
(*c*) *Anat.*, liv. VI.
(*d*) *De apoplexia*, pag. 34.
(*e*) *De cathar.*, lib. II.

(*) *De usu partium*, lib. IX, chap. 4.

L'artère caverneuse antérieure sort du tronc de la carotide interne, à l'extrémité antérieure du sinus caverneux et du bord externe de cette artère. Elle se divise bientôt en deux branches, dont l'une se porte en arrière, et l'autre en devant, et chacune d'elles se divise et sous-divise en d'autres rameaux, dont quelques-uns recouvrent et pénètrent même la branche de communication entre le tronc du nerf grand sympathique et l'oculo-musculaire externe, ou la sixième paire, et d'autres se jettent sur le plexus ganglifórme des trois branches, réunies des trijumeaux ou de la cinquième paire de *Willis*. C'est l'un de ces vaisseaux que l'on a pris souvent pour un filet nerveux qu'on croyoit provenir de la première et même de la seconde branches des trijumeaux pour se réunir au grand sympathique; mais *Morgagni*, *Haller*, et d'autres anatomistes exacts, ont si bien démontré cette erreur, qu'on ne la commet plus aujourd'hui (1).

L'artère caverneuse postérieure sort de la carotide interne, à côté de l'apophyse clinoïde postérieure et de l'orifice interne du trou carotidal. Cette artère, qui est

---

paradoxes, il ne manqua pas d'admettre dans l'homme ce réseau admirable : *In homine.... ut in brutis animantibus* (*a*), et il entraîna dans son opinion plusieurs autres anatomistes français, lesquels, comme lui, ont plutôt décrit le réseau d'après leurs lectures, et non d'après leurs dissections. Mais *Vieussens*, qui n'a parlé, au contraire, que d'après ses pénibles recherches dans l'homme et dans les animaux, a fort bien prouvé que ce réseau admirable n'avoit lieu que dans quelques animaux, et non dans l'homme (*b*).

(1) *Voyez* ce qui est dit à ce sujet à l'article du grand nerf sympathique.

(*a*) *Anthrop.*, lib. IV, cap. 2, pag. 261.

(*b*) *Morgagni*, pag. 44.

fort petite, jette des rameaux antérieurs sur le tronc des nerfs trijumeaux, sur celui du trochléateur ou de la quatrième paire, sur le repli de la dure-mère qui leur donne passage. Elle en donne d'autres qui sont postérieurs, qui se répandent sur la tente du cervelet, et qui s'anastomosent avec des rameaux de la branche occipitale qui passe par un trou de l'angle lambdoïdien du temporal pour entrer dans le crâne.

Après que l'artère carotide interne a passé sous l'apophyse clinoïde postérieure, et qu'elle a percé la lame interne de la dure-mère, elle fournit une branche considérable qu'on appelle l'*artère ophthalmique*.

De l'artère ophthalmique (1).

C'est l'une des artères du cerveau des plus considérables et des plus importantes à connoître par rapport à ses distributions dans l'œil. *Haller* est un des premiers anatomistes qui en ait donné une bonne description.

Cette artère, dont le diamètre est d'environ deux lignes, vient de la partie antérieure et interne du tronc de la carotide interne ou de sa dernière courbure, dans l'endroit où cette artère s'élève et s'approche de l'apophyse clinoïde antérieure. Elle sort, bientôt après sa naissance, du crâne pour passer dans l'orbite par le trou optique; mais auparavant elle fournit de ce tronc très-court une ou deux petites branches pour la dure-mère.

L'artère ophthalmique, placée sous le nerf du même nom, en passant dans le trou optique, entre les extrémités postérieures des muscles droits, grand oblique de l'œil, et du muscle releveur de la pau-

(1) L'orbitaire, *Chaussier*.

pière supérieure, leur donne quelques petits rameaux, dont plusieurs se répandent sur le nerf optique lui-même, et forment une espèce de gaîne vasculaire. Quelques-uns de ces rameaux, après avoir percé la sclérotique, paroissent parvenir dans la choroïde; d'autres rameaux pénètrent le nerf optique lui-même, et le parcourent à peu près dans sa longueur; mais on observe, soit que ces rameaux soient peu nombreux, soit qu'il n'y en ait qu'un de visible, ou qu'il soit plus considérable que les autres, qu'il s'insinue dans le milieu du nerf même, et qu'il le parcourt comme s'il en formoit l'axe; ce qui lui a fait donner le nom d'*artère centrale*, et quelquefois d'*artère de la rétine* (1).

---

(1) Cette artère dilatée outre-mesure par le sang, seule, ou conjointement avec d'autres, produit nécessairement une compression du nerf optique; et de-là provient souvent la goutte sereine plus ou moins complète. Or alors l'expérience a appris que la saignée étoit le principal remède : cette goutte sereine est pour cela souvent l'effet de l'apoplexie, ou elle la précède; mais quelquefois elle a lieu seule, et est comme une espèce d'apoplexie partielle. Elle a eu lieu après des repas copieux, après de violens vomissemens, des courses excessives : je l'ai vue survenir à deux femmes grosses, dont l'une étoit devenue sourde pendant une grossesse antécédente; j'ai vu aussi la goutte sereine se former pendant le travail de l'accouchement, ainsi qu'après une prompte cessation des lochies. Or, dans ces cas, les saignées seules sont les premiers remèdes; mais il faut qu'elles soient faites promptement; car, souvent pour les avoir retardées, l'artère centrale du nerf optique et de la rétine se sont trop remplies de sang et trop dilatées, et n'ont pu reprendre leur diamètre primitif, malgré les nombreuses saignées faites trop tard.

La vue peut aussi s'affoiblir, cesser même par défaut de sang dans cette artère. Or, c'est ce qui a lieu pendant des syncopes, ou même avant qu'elles arrivent. La vue ne s'affoiblit-elle pas aussi chez les vieillards, par la diminution de sang dans cette artère, tant parce que le cœur ne le pousse pas suffisam-

Les anciens ont connu l'espèce de canal du nerf optique dans lequel cette artère est contenue, sous le nom de *pore du nerf optique.*

Cette artère, parvenue entre la rétine et la membrane postérieure de l'humeur vitrée, fournit beaucoup de rameaux très-petits, et peu apparens dans l'état naturel, mais que les injections et les inflammations rendent quelquefois si considérables, qu'ils forment alors une espèce de *lacis* vasculaire qui se trouve interposé entre la rétine et la membrane de l'humeur vitrée.

Parmi les divers rameaux de l'artère de la rétine, il y en a un bien remarquable qui traverse le corps vitré à peu près vers son milieu, et presque directement, sans se contourner, jusqu'à la face postérieure de la membrane capsulaire du cristallin. Cette artère *centrale vitrée* fournit quelques petits rameaux qui se répandent en se sous-divisant en d'autres, et se dispersant dans l'humeur vitrée et dans la capsule hyaloïde, ainsi que dans ses divers replis cellulaires. On les observe parfaitement bien après des injections heureuses, et même dans des sujets qui ont éprouvé une vive inflammation dans cet endroit. J'ai pu les voir quelquefois.

Plusieurs des rameaux de cette artère centrale vitrée, indépendamment de ceux qu'ils fournissent à la membrane hyaloïde, en donnent d'autres à la capsule membraneuse du cristallin. Il en est qui se prolongent sur sa face antérieure et s'y anastomosent entre eux.

Indépendamment de ces vaisseaux de la membrane cristalline, il y en a un autre qui pénètre

---

ment, que parce que l'artère ne peut en recevoir une assez grande quantité, son diamètre étant retréci par l'épaississement, le rapprochement ou par la rétraction de ses parois ?

le cristallin, et le traverse de la même manière que celui que nous avons dit traverser l'humeur vitrée ; peut-être en est-il une continuation : c'est l'artère *centrale du cristallin*, qui a été décrite par divers auteurs (1).

En entrant dans l'orbite, le tronc de l'artère ophthalmique se dirige en dehors et se place au côté externe et inférieur du nerf optique ; sa direction change après ; cette artère se portant de dehors en dedans, il en résulte une espèce de courbure dans laquelle le péduncule du nerf optique est compris. Cette artère parvient le long du côté externe du muscle grand oblique, et se contourne de manière à embrasser, par une seconde *courbure*, presque l'insertion postérieure de ce muscle : elle s'approche de plus en plus de la paroi interne de l'orbite, où elle fait une espèce de troisième *courbure*.

Le tronc de l'ophthalmique marche toujours en dedans de l'orbite, rampe sur le périoste, passe ensuite sous la poulie de l'œil ; cette artère se divise ensuite en deux branches principales, l'une nasale, l'autre frontale.

L'artère ophthalmique fournit dans l'orbite diverses branches, que nous allons décrire avec quelques détails, cette artère étant en général peu connue.

Du tronc même et de l'endroit où l'artère commence à former sa première courbure, sortent une ou deux branches fort remarquables, qui pénètrent le globe de l'œil, et qui fournissent les artères ci-

(1) *Duverney*, OEuvres posthumes ; *Albinus*, Annot. acad. ; *Guazius*, *de sufusione* ; *Senac*, Essais sur l'anatomie d'Heister ; *P. Petit*, Acad. des sciences, 1730.

On ne peut s'empêcher de croire, quand on connoît ces vaisseaux, que l'humeur vitrée et le cristallin, quelque opinion qu'aient eue les anciens à cet égard, ne se nourrissent comme les autres parties, et qu'elles ne soient aussi sujettes aux mêmes affections morbifiques.

liaires, lesquelles sont d'abord plongées dans la masse graisseuse qui entoure la partie postérieure du globe de l'œil. L'une d'elles s'insinue entre le ganglion lenticulaire et le nerf optique, leur fournissant divers petits rameaux, ainsi qu'à la sclérotique, à la choroïde, à la membrane hyaloïde, à celle du cristallin, et dans sa substance même. Elles s'avancent et se distribuent dans l'uvée : ce sont les *artères ciliaires*, qu'on divise en ciliaires postérieures ou courtes, et en ciliaires antérieures ou longues (1).

Les artères *ciliaires postérieures* sont si nombreuses, qu'on en a compté jusqu'à vingt. Ces petites artères, après avoir percé la sclérotique par divers trous très-rapprochés, marchent, pour la plupart, de derrière en avant, jusqu'auprès de la cornée transparente, en donnant à la choroïde des rameaux nombreux qui produisent sur la face interne de cette membrane, de petits vaisseaux étoilés, et dont peut-être quelques-uns pénètrent la rétine et communiquent avec des rameaux de l'artère de ce nom.

Ces rameaux se divisent de plus en plus en une multitude de ramifications antérieures qui convergent les unes vers les autres, et parviennent dans le grand bord du corps ciliaire, après s'être réunis de chaque côté en un ou deux vaisseaux latéraux qui donnent chacun une branche supérieure et une branche inférieure en forme de demi-arc, avec lesquelles, en s'anastomosant, ils forment un cercle vasculaire, auquel aboutissent divers autres rameaux ciliaires, d'où sortent aussi des rameaux plus ou moins droits, ou en forme de serpenteaux, lesquels accompagnent les procès ciliaires.

Les artères *ciliaires antérieures* ne proviennent

(1) *Sabatier*, t. III, p. 40, en admet de moyennes, d'internes, d'externes.

pas du tronc de l'ophthalmique, qui produit les artères ciliaires postérieures, mais d'un tronc particulier plongé dans la masse graisseuse, lequel, à trois ou quatre lignes de son origine, se divise en plusieurs branches réunies en un seul faisceau, percent souvent, par un seul trou, ou par deux ou trois extrêmement rapprochés, la sclérotique, en lui donnant quelques rameaux dont les uns se répandent plus ou moins loin entre ses lames, et d'autres, sans les pénétrer, rampent sur la surface externe de cette membrane, et parviennent jusque sur la cornée transparente, où plusieurs d'eux se réunissent et communiquent avec les rameaux de l'artère surciliaire et lacrymale.

Quelques-unes des branches des artères ciliaires antérieures pénètrent la choroïde et forment, par sa face interne avec d'autres ramifications des artères ciliaires postérieures, des aréoles de diverses grandeur et figure.

D'autres rameaux, après avoir percé la sclérotique, et parvenus entre cette enveloppe membraneuse et la choroïde, marchent vers le grand cercle de l'uvée, et, après avoir fourni quelques rameaux plus ou moins droits, vont s'épanouir dans l'uvée même. Il est difficile de prononcer de quel tronc proviennent plusieurs des vaisseaux ciliaires, ou du postérieur, ou de l'antérieur.

Ce qu'il y a de certain, c'est que l'uvée est couverte de vaisseaux plus ou moins droits, qui vont du grand cercle au petit cercle de l'uvée. Ces vaisseaux paroissent moins tortueux lorsque la pupille est dilatée, que lorsqu'elle est resserrée, l'uvée étant alors plus épanouie.

La couleur de ces vaisseaux est ordinairement grisâtre; ce n'est que lorsqu'ils sont forcés d'injection rouge qu'ils paroissent de cette couleur.

Entre les artères ciliaires, environ au milieu de l'intervalle de la première courbure de l'ophtalmique, il y a une artère qui se divise bientôt en trois ou quatre autres rameaux, dont un se rend à la glande lacrymale; un autre va au petit oblique; le troisième se distribue dans le muscle releveur de la paupière; un quatrième parvient dans le muscle droit supérieur du globe de l'œil. Ces petites artérioles sont appelées *musculaires*.

L'*artère lacrymale*, plus ou moins contournée, marche de dedans en dehors, entre le muscle droit supérieur et le muscle droit externe, jusqu'au bord externe de l'orbite, en montant obliquement pour finir dans le corps glanduleux lacrymal.

Dans ce trajet, elle donne trois rameaux principaux. Dès sa naissance, un ou deux très-petits qui rétrogradent dans le muscle droit supérieur de l'œil, dans le releveur de la paupière supérieure, et dans le muscle droit externe. Ces deux rameaux de l'artère lacrymale sont quelquefois doubles.

Le troisième, beaucoup plus gros que chacun des deux précédens, rétrograde encore de dedans en dehors, passant sur le muscle droit externe, et lui fournissant quelques petites branches. Il sort de l'orbite pour pénétrer dans le crâne par la partie externe et rétrécie de la fente sphénoïdale. Parvenue dans le crâne, elle se distribue dans la dure-mère par plusieurs ramifications, et termine par s'anastomoser avec la branche antérieure de l'artère épineuse. Telle est la marche de cette artère, que plusieurs anatomistes ont nommée *récurrente externe* de l'artère lacrymale, et que d'autres ont regardée comme une continuation de l'artère épineuse, parce que, dans quelques sujets, elle est plus grosse que le tronc même de l'artère lacrymale.

L'artère lacrymale, indépendamment de ces trois ou quatre rameaux principaux, en donne quelques

autres très-petits qui se distribuent dans la graisse contenue dans l'orbite, d'autres dans le périoste; et enfin deux ou trois artérioles de la lacrymale sortent de l'orbite par les petits trous de l'os de la pommette, dont la marche n'est pas bien constante.

L'artère lacrymale fournit aussi des artérioles à la conjonctive, aux cartilages tarses, lesquelles s'anastomosent avec quelques-unes de la maxillaire interne, et avec d'autres de la carotide externe, la frontale, la sourciliaire. L'artère lacrymale finit enfin dans le corps connu sous le nom de *glande lacrymale*, y formant un lacis vasculaire conjointement avec un rameau de la maxillaire interne.

On voit facilement des rameaux de ces deux artères qui se réunissent. Et ne sont-ce pas des rameaux de ces artérioles qu'on a souvent pris pour des canaux excréteurs de la glande lacrymale?

La seconde et la troisième branches fournies par l'artère ophthalmique, viennent aussi quelquefois de la branche lacrymale elle-même : les ramifications qu'elles fournissent vont se répandre dans les muscles droits supérieur, interne et inférieur, ainsi qu'au petit oblique.

L'artère ophthalmique ayant fourni dans sa première courbure les artères dont il vient d'être fait mention, passe sur le nerf optique sans donner aucune branche apparente. Parvenue un peu en avant de ce nerf, en finissant la seconde courbure, elle donne trois branches principales, deux supérieures, dont la première fournit des rameaux aux muscles du globe de l'œil et de la paupière supérieure. Elle donne aussi ordinairement un ou deux rameaux qui s'insinuent dans le trou orbitaire interne et postérieur, parviennent dans la rainure ethmoïdale, et se répandent dans la portion de la dure-mère qui la recouvre.

La seconde branche supérieure, l'artère sourcilière, vient de la seconde courbure du tronc de l'ophthalmique ; elle est si grosse quelquefois, qu'elle paroît plutôt une suite de son tronc qu'une branche. Après avoir fourni quelques très-petits rameaux au muscle releveur de la paupière, au muscle droit supérieur, et à la conjonctive, elle donne une artériole qui pénètre le crâne par le trou orbitaire interne et antérieur, répand plusieurs rameaux à la dure-mère ; et d'autres rentrent dans le nez par les trous olfactifs de l'œtmoïde, pour aller se répandre dans la membrane pituitaire.

L'artère sourcilière, après avoir fourni ces troncs principaux, parvient dans l'échancrure ou le trou sourcilier à côté du nerf ophthalmique, donne des rameaux qui pénètrent le muscle frontal, d'autres qui vont dans le muscle sourcilier et à la peau qui recouvre le front, et dont quelques-uns s'anastomosent avec des rameaux de l'artère frontale.

La troisième branche, ou l'inférieure, de la seconde courbure de l'ophthalmique fournit ordinairement les artères ciliaires antérieures décrites précédemment.

Le tronc de l'artère ophthalmique, après avoir donné origine aux artères dont nous avons parlé, forme sa troisième courbure à contre-sens de la seconde, en passant sous le rameau externe du nerf ophthalmique, se prolonge presque directement jusqu'au grand angle de l'orbite, où elle perd son nom pour prendre celui d'*artère nasale externe*.

Mais bien loin d'être diminuée de calibre après avoir fourni tant de rameaux, l'ophthalmique est souvent plus grosse en s'étendant qu'elle ne l'est premièrement ; ce qui a fait regarder la nasale par quelques anatomistes, non comme un rameau de

l'ophthalmique, mais comme une branche de la maxillaire externe. L'artère nasale externe fournit des rameaux au sac lacrymal, à la poulie, et à la capsule du tendon du grand oblique ; à la caroncule lacrymale, à la conjonctive, et au muscle orbiculaire des paupières. Cette artère nasale descend le long et sur les parties latérales du nez, et s'anastomose avec des branches de la labiale et de la sous-orbitaire. L'artère frontale, qui vient aussi de l'ophthalmique, distribue ses rameaux sur le front, dont quelques-uns se répandent dans le muscle surcilier, et communique avec la sus-orbitaire et la temporale.

Division de l'artère carotide en trois branches.

Le tronc de la carotide interne, après avoir fourni l'artère ophthalmique, s'incline, en montant environ un travers de doigt, vers sa semblable de l'autre côté, sans donner aucun rameau remarquable. Elle se divise ordinairement en deux branches considérables, mais d'un diamètre inégal; une antérieure, l'autre moyenne, et la troisième postérieure. La première, qui est médiocre en grosseur, est connue de quelques anatomistes sous le nom d'*artère calleuse*, parce qu'elle monte et s'incline sur le corps calleux. La seconde, qui est la plus grosse, est appelée l'*artère sylvienne*, ou *de la scissure de Sylvius*, qui fournit une artères qui communique avec l'artère basilaire, et est aussi, pour cette raison, nommée *artère communicante*, laquelle vient aussi quelquefois du tronc de la carotide.

De l'artère calleuse (1).

Elle sort antérieurement et un peu en dedans du tronc de la carotide interne, ordinairement après qu'il a produit l'artère communicante, laquelle est beaucoup plus grosse que celle-ci; elle se porte d'abord en avant, en formant un angle presque droit avec le tronc commun de la carotide interne et avec l'artère sylvienne, et communiquant avec l'artère calleuse de l'autre côté par une ou deux branches à peu près transversales fort courtes, très-grosses ordinairement.

L'artère calleuse donne des rameaux aux corps cannelés, dont quelques-uns accompagnent les nerfs olfactifs à leur origine, et d'autres pénètrent la tige pituitaire; elle fournit une branche assez considérable qui se répand sous le lobe antérieur du cerveau, et dont beaucoup de rameaux qui en proviennent pénètrent la substance.

L'artère calleuse, placée entre les deux lobes antérieurs du cerveau, monte au-devant du corps calleux et un peu au-dessus, formant un pli de devant en arrière, dans une direction à-peu-près contraire à celle qu'elle avoit d'abord : elle passe sur le corps calleux, se divisant, à une distance plus ou moins éloignée, en deux rameaux principaux, d'abord rapprochés l'un de l'autre, et qui marchent sur le corps calleux le long du bord de l'hémisphère du cerveau; ils sont inégaux en grosseur et en longueur; le plus court se perd ordinairement vers le milieu de l'hémisphère du cerveau dans lequel il pénètre par plusieurs ramifications,

---

(1) La lobaire antérieure du cerveau, *Chaussier*.

dont les unes se distribuent dans la portion de ce viscère correspondante au lobe antérieur, et les autres dans celle qui correspond au lobe moyen : deux ou trois rameaux de cette courte branche parviennent dans la faulx du cerveau.

Le plus long rameau, parvenu au-delà de la moitié de l'hémisphère du cerveau, donne, à des espaces plus ou moins rapprochés, de petits rameaux qui parviennent pour la plupart dans les circonvolutions du cerveau qui sont contiguës à la faulx, lesquels sont en petit nombre dans les circonvolutions de la surface supérieure du cerveau. Parvenu sur la partie postérieure du corps calleux, le rameau long se divise en trois ou quatre autres plus petits, dont les premiers pénètrent le lobe moyen, et les autres le lobe postérieur du cerveau ; il y en a qui parviennent dans le cervelet, en se divisant et soudivisant de plus en plus en petits rameaux. Ces branches postérieures réunies avec de semblables petits rameaux de l'artère basilaire, forment une espèce de réseau.

De l'artère sylvienne (1).

Cette artère, qui, par sa direction, paroît la continuation du tronc de la carotide interne, et que l'on regarde comme la branche moyenne, se porte plus en dehors que la branche antérieure ou la calleuse ; elle s'insinue dans l'échancrure de *Sylvius* ou sylvienne du cerveau, et la parcourt, en montant, dans toute son étendue, ce qui fait qu'elle est dirigée de bas en haut, et de dedans en dehors : elle est aussi beaucoup moins profonde supérieurement qu'inférieurement.

(1) La lobaire moyenne, *Chaussier*.

Avant de pénétrer le sillon, cette branche fournit un rameau considérable, qui rétrograde pour se distribuer sur la face inférieure des lobes moyen et postérieur ; un ou plusieurs autres qui se distribuent dans les péduncules du cerveau et du cervelet, et forment un réseau particulier ; des rameaux qui, après avoir passé dans l'ouverture placée sous l'extrémité postérieure du corps calleux, entre le cerveau et le cervelet, parviennent dans la glande pinéale, et dans le plexus choroïde, et s'anastomosent dans ce plexus avec d'autres artérioles venant de la basilaire et de la première branche de la carotide interne ou de la calleuse dont j'ai déja parlé.

L'artère sylvienne, parvenue dans le sillon, se trouve placée entre la pie-mère et la membrane arachnoïde, et passe près du bord tranchant de la petite aile du sphénoïde (1) ; à proportion qu'elle monte, elle fournit des artérioles qui font des contours multipliés sur et entre les circonvolutions du cerveau : il y en a qui montent jusque sur la partie la plus élevée des hémisphères, et qui paroissent pénétrer le sinus longitudinal, quoique aucune d'elles ne s'y ouvre ; mais plusieurs de ses rameaux, parvenus dans le tissu cellulaire de la pie-mère, et même de la membrane arachnoïde, y serpentent en s'y sous-divisant en des rameaux qui vont toujours en décroissant, et qui sont enfin d'une extrême ténuité, et telle, qu'ils ne deviennent sensibles que par d'heureuses injections, ou par une vive inflammation.

(1) On l'a trouvée ouverte en cet endroit, dans des sujets qui étoient morts par un épanchement de sang, tant après des chutes et des coups violens, que par cause interne dans des sujets même morts subitement d'apoplexie. *Voyez* ce qui sera dit à cet égard à l'article *Epanchement de sang dans le cerveau*, t. III.

La face externe de l'hémisphère du cerveau reçoit des rameaux de cette branche, tandis que celle du même hémisphère, verticale et contiguë à la faulx, est arrosée, comme il a été dit, par les rameaux de la branche de l'artère calleuse ou antérieure (1).

De l'artère communicante.

On donne ce nom à trois artères qui réunissent celles du cerveau, dont l'une est antérieure et moyenne, et les deux autres postérieures et latérales : celles-ci naissent de la sylvienne, et quelquefois de la partie postérieure du tronc de la carotide interne, avant l'artère calleuse, et finissent ordinairement dans la branche antérieure de l'artère basilaire avec laquelle elles s'anastomosent de tronc à tronc ; d'où leur est venu le nom d'artères communicantes : elles communiquent aussi quelquefois avec l'artère vertébrale. J'ai vu une fois l'artère communicante du côté droit d'un sujet, s'ouvrir immédiatement dans le tronc basilaire.

La longueur de l'artère communicante postérieure de chaque côté n'est ordinairement que de sept à huit lignes, et son diamètre est à peu près de deux lignes ; comme elle est quelquefois un peu plus grosse dans l'extrémité postérieure, ou celle qui s'anastomose avec la branche antérieure de l'artère basilaire, quelques anatomistes ont dit qu'elle en provenoit, et qu'elle alloit se rendre dans le tronc de la carotide interne (2) ou dans la sylvienne. Cette

(1) Combien de fois n'a-t-on pas trouvé ces artères pleines de sang, ou même ouvertes, dans des sujets qui étoient morts après avoir éprouvé le délire, les convulsions ou l'assoupissement le plus profond, dans des fièvres malignes, ou après des insolations et autres causes qui ont produit l'inflammation du cerveau !

(2) Il y a des variations à ce sujet : mais ce qu'il y a de

artère très-courte fournit cependant quelques petits rameaux, qui vont se distribuer dans les couches optiques et dans le plexus choroïde.

On a donné le nom d'*artère communiquante antérieure* à une artère courte et transversale qui unit les deux artères calleuses entre elles; or l'artère postérieure communicante du côté droit et celle du côté gauche, unissant les carotides internes avec les vertébrales qui sont aussi unies entre elles par l'artère basilaire, et les artères carotides étant encore unies antérieurement par l'artère communicante antérieure, il en résulte une très-libre communication des artères d'un côté du cerveau avec celles de l'autre côté. (1)

---

certain, c'est que cette artère établit toujours une communication entre la carotide interne et l'artère basilaire, et concourt à compléter le cercle artériel décrit par *Willis*, et que, moyennant toutes ces communications, la circulation du sang est plus aisée dans le cerveau, organe pulpeux, et sans aucun mouvement qui soit propre à sa substance.

(1) C'est par cette structure, et d'après cette réciprocité de communications des artères du cerveau, qu'on peut expliquer comment il est arrivé que des personnes ou des animaux ont vécu, quoiqu'elles eussent des tumeurs, des concrétions dans le cerveau qui interceptoient dans cet endroit le cours du sang; qu'on a lié une des carotides à un animal vivant, qui n'a pas paru souffrir du résultat de cette opération; que, dans quelques sujets, l'une de ces artères s'est oblitérée (*) sans lésion des fonctions. N'est-ce pas encore par un effet de cette libre circulation du sang dans le cerveau, qu'en quelque attitude que nous soyons, la masse de ce viscère, quoique très-pesante, ne trouble en aucune manière cette circulation? et la nature est en elle d'autant plus admirable, comme *Willis* l'a remarqué, que le cerveau reçoit environ le tiers de la masse du sang de tout le corps dans l'état naturel, qu'il en reçoit encore davantage sans aucune lésion notable de ses fonctions pendant la digestion, pendant nos exercices, et peut-être aussi lorsque nous nous livrons à de trop grandes contentions d'esprit. Mais comme il y a un terme à tout, malgré toutes ces admirables précautions de la

(*) *Voyez* l'observation rapportée par *Willis*, et une autre par *Petit*, *Acad. des scienc.* 1760, dont j'ai parlé précédemment.

Des artères sous-clavières.

Les deux artères sous-clavières sont d'abord placées derrière les clavicules, et derrière les veines du même nom.

La sous-clavière droite sort ordinairement de la crosse de l'aorte, plus antérieurement que la gauche, par un tronc qui lui est commun avec la carotide du même côté, lequel donne souvent origine aux artères *thymiques*, *médiastines*, *péricardines*, *diaphragmatiques*. Il est le plus gros des trois qui naissent de la convexité de la crosse de l'aorte, montant en dehors, et se portant un peu en arrière, en formant une légère courbure un peu convexe en avant, et un peu concave en arrière. Ce tronc commun couvre un peu inférieurement le côté droit de la trachée artère, correspond, par sa face postérieure, à la colonne vertébrale et au muscle long du cou; supérieurement il en sort la sous-clavière et la carotide droite.

La sous-clavière droite, mesurée depuis son origine du tronc qui lui est commun avec la carotide du même côté, jusqu'à sa sortie de la poitrine, est plus courte que la gauche : ce n'est que lorsqu'on la mesure avec son tronc, qu'elle est plus longue. En général, elle est plus grosse (1).

---

nature pour prévenir les engorgemens sanguins du cerveau, ils n'arrivent que trop fréquemment; et alors les fonctions animales sont suspendues; on tombe dans un sommeil d'autant plus profond, que cet engorgement est considérable : peut-être que le dernier terme de cette compression est celle qui est l'effet de l'engorgement des artères qui forment, par leur réunion, l'espèce de cercle artériel dont nous venons de parler.

(1) Est-ce parce que le sang se porte plus abondamment et avec plus d'effort dans la carotide droite que dans la carotide

Lorsque l'artère sous-clavière droite sort immédiatement de l'aorte, les artères péricardines, thymiques, médiastines, diaphragmatiques, en proviennent immédiatement, comme du côté gauche, par autant de troncs particuliers, ou par un ou deux troncs seulement; quelques-unes de ces artères étant réunies à leur origine.

Les artères sous-clavières montent obliquement de l'aorte sur la première côte; elles marchent d'abord de bas en haut et de dedans en dehors, et ensuite elles ont une direction plus transversale; elles passent dans une anse nerveuse, simple ou double, du grand sympathique, et se placent sur le tiers postérieur de la première côte, entre les deux muscles scalènes, derrière la veine sous-clavière, devant le

---

gauche, qu'elle est plus ample? cela paroîtroit probable. Ce qu'il y a de certain, c'est que la plupart des hommes ont l'extrémité supérieure droite plus grosse, plus forte et plus agile que la gauche, quelque éducation d'ailleurs qu'ils aient reçue, relativement à leurs exercices et habitudes dans leurs mouvemens; il est vrai aussi que la plupart des hommes ayant naturellement, par cette raison, plus de force dans l'extrémité droite que dans la gauche, ils l'exercent davantage; ce qui fait qu'elle acquiert de nouvelles forces, et qu'elle devient plus agile, tandis que les mouvemens de l'extrémité gauche restent foibles et gênés.

Cette différence, dans la force et dans la dextérité des extrémités supérieures, s'observe encore plus chez les femmes que chez les hommes, comme *Hippocrate* l'a bien remarqué.

Par une suite nécessaire de l'excès de capacité de la sous-clavière droite sur la gauche, les artères du bras qui en émanent sont plus amples et reçoivent plus de sang; et lorsque les pouls sont inégaux en grosseur, en plénitude, en force, c'est ordinairement celui du côté droit qui est le plus fort: on observe cependant quelquefois le contraire, mais alors presque toujours parce que l'artère radiale du côté gauche est moins profonde et plus dilatée, sans pour cela que l'artère sous-clavière et les autres artères du bras gauche soient plus amples que celles du bras droit, quoique cela puisse avoir lieu quelquefois.

commencement du plexus brachial (1), sous et au-devant de l'extrémité postérieure des clavicules (2).

Le tronc de l'artère sous-clavière gauche est ordinairement le troisième tronc de la courbure de l'aorte ; elle est plus postérieure à sa sortie de l'aorte que la sous-clavière droite. Son ouverture est obliquement tournée dans la grande cavité de l'aorte, là où elle commence à se dévier pour se rapprocher de la colonne vertébrale ; elle monte en dehors et un peu en arrière, en décrivant une légère courbure un peu concave en dehors et en bas, et un peu convexe en dedans et en haut ; elle fournit très-près de son origine, les artères péricardines, thymiques, mammaires, médiastines trachéales, lesquelles sortent de l'autre côté, comme on l'a dit, du tronc commun de la sous-clavière et de la carotide, soit séparément, soit par des troncs communs.

Vers le tiers externe de l'espace que les artères sous-clavières parcourent depuis l'aorte jusqu'à la

---

(1) C'est dans cet endroit qu'on sent, en portant les doigts, un très-fort battement, et que d'*Alh*, chirurgien, proposoit d'y placer un tourniquet de son invention (*) pour faire la compression de l'artère, pour se rendre maître du sang, soit pour pratiquer l'opération de l'anévrisme au bras, soit pour faire l'amputation de cette extrémité. *Morgagni* a remarqué que l'anévrisme de l'artère sous-clavière avoit occasionné une stupeur et engourdissement du bras (**) ; ce qu'on explique facilement, quand on réfléchit à la position de l'artère sous-clavière qui passe au-devant du plexus brachial, des nerfs cervicaux, de la paire vague et du grand sympathique, et qu'elle ne peut acquérir un excès un peu considérable de dilatation, sans comprimer ces nerfs.

(2) Cette situation de l'artère est bien représentée dans une figure de *Camper. Demonstrat. de brachio*, p. 15. tab. I. fig. 2.

(*) On en peut voir la figure et la description dans le *Précis de chirurgie*, t. I, planche IX, fig. 1 et 2 ; et son usage, t. II, p. 769.

(**) *Advers.* cap. VI ; et in epist. XVI, art. 23.

clavicule, elles fournissent ordinairement sept branches bien plus grosses, l'artère vertébrale, la thyroïdienne inférieure, la cervicale transverse, la scapulaire supérieure, la cervicale postérieure, l'intercostale supérieure, la mammaire interne.

L'artère vertébrale tire son origine de la partie supérieure et un peu postérieure de la sous-clavière, l'intercostale supérieure en sort inférieurement et aussi un peu en arrière ; les cervicales et la mammaire interne sortent de la face antérieure de cette artère.

Les sous-clavières fournissent encore, mais pas aussi constamment, deux ou trois autres artères connues sous le nom de cervicales et scapulaires externes ; elles donnent aussi des artérioles de leur tronc même, si elles ne viennent de leurs dernières branches, qui vont se distribuer dans les ganglions cervicaux inférieurs et dans les ganglions thorachiques supérieurs du grand nerf sympathique, dans le muscle long du col, dans les scalènes ; elles donnent aussi quelquefois un ou deux rameaux qui s'insinuent dans le canal vertébral par les échancrures latérales des dernières vertèbres cervicales, pour s'y distribuer, comme font les rameaux même de l'artère vertébrale avec lesquels ceux-ci s'anastomosent.

De l'artère vertébrale (1).

Cette artère qui est la plus grosse des branches de la sous-clavière, sort, comme il a été dit, de la partie supérieure et un peu postérieure de cette artère, vers la tête de la première côte, en fai-

(1) A l'exception de la vertébrale gauche qu'on a vue provenir de la crosse de l'aorte même, mais ce qui est très rare. *Mor-*

sant un très-léger contour (1) ; elle est presque contiguë par la face postérieure de son extrémité inférieure, au premier ganglion thorachique, et au dernier ganglion cervical du grand sympathique ; elle est d'abord placée derrière l'artère thyroïdienne inférieure ; s'insinue entre le muscle scalène antérieur et le muscle long du cou, et va se placer à côté du corps de la dernière vertèbre cervicale, accompagnée d'une branche artérielle et de quelques autres filets des ganglions du grand sympathique, en pénétrant le trou, en forme d'un canal court, de l'apophyse transverse de la sixième ordinairement, quelquefois cependant de la septième vertèbre cervicale.

L'artère vertébrale couverte de ces artérioles et de ces fibrilles nerveuses, et d'un tissu cellulaire assez abondant, monte tout le long des vertèbres cervicales, en passant par le trou de l'apophyse transverse de chacune d'elles, ou par leur échancrure, si le trou, comme cela arrive quelquefois, n'est pas complet.

Elle fournit plusieurs petits rameaux en parcourant cette espèce de canal, soit en dedans du canal médullaire, soit en dehors, aux ligamens des vertèbres. Ceux qui viennent de son bord externe, et qui sont à peu près aussi nombreux qu'il y a d'interstices vertébraux, se distribuent dans les muscles du cou, l'angulaire de l'omoplate, les scalènes, et autres qui couvrent les vertèbres, soit antérieurement, soit postérieurement ; et par ces rameaux, elle communique avec ceux de l'artère thyroïdienne inférieure.

Les rameaux que l'artère vertébrale fournit par

---

gagni, *de sed. et caus. morb.* epist. III, art. 20, 25, 26, etc. *Haller* fait aussi la même remarque, *fascicul.* VI.

Hebenstreit a trouvé l'artère vertébrale double d'un côté.

(1) La cérébrale postérieure, *Chaussier.*

son bord interne, passent par le trou de conjugaison entre chaque vertèbre cervicale au-devant des paires cervicales qui en sortent; ils fournissent d'ultérieurs petits rameaux aux ganglions; et parvenus près de la partie latérale de la moelle épinière, chacun d'eux se divise en quatre autres, dont l'un parcourt la face antérieure et l'autre la face postérieure de la colonne médullaire spinale. Il y en a ordinairement deux de latéraux courts, dont un monte, et l'autre descend : ces rameaux proviennent souvent les uns des autres.

Le rameau antérieur parvient dans l'artère spinale antérieure, le rameau postérieur dans l'artère spinale postérieure, et les deux autres rameaux vont se réunir avec ceux qui sont également fournis par les rameaux de l'artère vertébrale, soit supérieurs, soit inférieurs; de sorte que le cylindre de la moelle épinière est entouré de diverses artères flexueuses venant des vertébrales qui communiquent avec les artères spinales.

Ces rameaux de l'artère vertébrale fournissent aussi diverses artérioles à la pie-mère et à la dure-mère; il y en a d'antérieurs collés sur le fourreau ligamenteux interne vertébral, qui forment, en se réunissant, une artériole, laquelle pénètre le corps de la vertèbre par un conduit ou orifice très-apparent à la face postérieure concave de ce même corps de la vertèbre (1).

Quelquefois l'entrée de ce conduit est double, et alors, au lieu d'une seule artère, il y en a deux qui pénètrent dans le corps de la vertèbre, et qui s'y ramifient assez profondément; ces artères, avant d'entrer dans le corps de la vertèbre, donnent de

(1) Que *Bertin* a si bien décrit, et dont il est question dans notre premier volume.

petits rameaux aux ligamens internes vertébraux, et au corps ligamento-cartilagineux placé entre les vertèbres.

Le tronc de l'artère vertébrale, parvenu dans le canal obliquement creusé de l'apophyse transverse de la seconde vertèbre, forme un *premier contour* dont la convexité est tournée vers la partie latérale du corps de la vertèbre ; en sortant de ce conduit qui est fort court, l'artère se courbe une seconde fois, en se portant en dehors, d'où repliée en avant, elle monte dans le trou de l'apophyse transverse de la première vertèbre, ou de l'*atlas*, et forme ainsi la *troisième courbure* dont la convexité est en dehors et la concavité en dedans.

L'artère vertébrale remonte après, le long du bord postérieur de l'apophyse articulaire de cette première vertèbre, d'où elle passe par le grand trou occipital, ce qui forme un quatrième contour (1), en pénétrant la cavité du crâne, placée à la partie antérieure de ce trou, et dirigée vers l'artère vertébrale de l'autre côté, avec laquelle elle se réunit sur l'apophyse basilaire à peu de distance du trou occipital, vers le bord inférieur et postérieur de la protubérance annulaire du cerveau : de cette réunion, il en résulte un rameau considérable qu'on appelle l'*artère basilaire*.

Quelques artérioles proviennent des contours de l'artère vertébrale : il y en a qui sortent des deux premiers ou inférieurs, lesquels se distribuent, postérieurement, aux muscles grands obliques, au com-

(1) N'est-ce pas par ces contours que les artères vertébrales et les carotides éprouvent, avant de pénétrer la cavité du crâne, que la circulation du sang est ralentie dans ces vaisseaux ? Mais lorsqu'elle est accélérée par une fièvre trop vive, les malades éprouvent à la base du crâne des battemens très-incommodes. *Voyez* dans les ouvrages de *Vanswieten* et dans plusieurs autres, des observations remarquables à ce sujet.

plexus, aux transversaires épineux, d'autres sortent des deux dernières courbures, et se perdent dans les petits droits et les petits obliques, dans les ligamens des premières vertèbres; quelques-uns de ces rameaux se rendent dans les complexus, les splenius: il y en a un qui parvient quelquefois dans la dure-mère, et s'anastomose avec des rameaux de l'artère épineuse.

L'artère vertébrale donne, près du trou occipital, deux ou trois petites branches : une d'elles monte dans le crâne, après en avoir répandu d'autres dans la partie supérieure du conduit membraneux que la dure-mère donne à la moelle épinière ; on pourroit l'appeler *artère postérieure de la dure-mère.* Quelques-uns de ces rameaux descendent dans le canal vertébral, et s'anastomosent avec les artérioles que la vertébrale fournit à ce même conduit membraneux.

Quelques-uns de ces rameaux, après avoir percé la dure-mère, parviennent dans la moelle épinière même.

Le tronc de l'artère monte ensuite dans le crâne par le trou occipital, se réunit avec l'artère vertébrale du côté opposé en formant un angle aigu, pour former un tronc qui devient commun, duquel il sort divers rameaux dont quelques-uns parviennent dans la paroi des sinus, et d'autres serpentent fort au loin sur et dans la dure-mère: plusieurs d'eux vont s'anastomoser avec les rameaux de l'artère condiloïdienne antérieure, ainsi qu'avec ceux de l'artère épineuse.

L'artère vertébrale fournit un peu au-dessus du trou occipital, avant de se réunir à sa semblable pour former le *tronc basilaire*, une petite branche qui se distribue par des rameaux nombreux sur les éminences pyramidales et olivaires de la moelle allongée ; les rameaux nombreux d'une de ces

artérioles, en se réunissant avec ceux de l'autre côté, forment un lacis vasculaire très-considérable qui concourt à couvrir l'extrémité postérieure et inférieure de la moelle allongée, et l'extrémité supérieure de la moelle épinière : quelques-uns de ces rameaux, parvenus à la partie postérieure de la moëlle épinière, réunis avec ceux du côté opposé, concourent à former l'artère spinale postérieure, dont nous parlerons plus bas.

Une autre branche sort de l'extrémité supérieure de l'artère vertébrale, avant qu'elle aboutisse à l'artère basilaire : elle est très-petite, et monte à côté de l'éminence olivaire et pyramidale de la moelle allongée du même côté, jetant d'abord un ou deux rameaux dans les racines du nerf hypoglosse, lesquels, après s'être divisés en d'autres filets, accompagnent le tronc de ce nerf hors du crâne. Ces artères fournissent aussi d'autres rameaux qui parviennent dans le plexus choroïde, elles se perdent ensuite dans la substance même du cervelet ; l'un de ces rameaux, après avoir serpenté le long du corps vermiforme du cervelet, termine par se diviser en plusieurs ramifications ultérieures dans la partie moyenne et supérieure de ce viscère.

Enfin les deux artères vertébrales, au moment où elles vont se pénétrer réciproquement sur l'apophyse basilaire de l'os occipital, pour former le tronc commun du même nom, donnent chacune une artériole sur la partie antérieure du trou occipital qui descend, pour se réunir avec sa semblable, et continuer de descendre par un seul tronc au-devant de la moelle épinière ; c'est l'*artère spinale antérieure*.

De l'artère spinale antérieure (1).

Cette artère est quelquefois, comme on vient de le dire, formée par la réunion des artérioles fournies par une vertébrale ; elle sort aussi souvent immédiatement de la partie postérieure du tronc basilaire, et descend le long de la partie antérieure de la moelle de l'épine, quelquefois directement, et d'autres fois en serpentant ; celle-ci se divise souvent en deux branches, qui terminent par s'anastomoser plus ou moins inférieurement en un seul tronc qu'on a vu encore se diviser une seconde fois : mais soit que l'artère spinale provienne de deux ou plusieurs branches des artères vertébrales, soit qu'elle vienne immédiatement de la partie postérieure de la basilaire, elle fournit divers petits rameaux qui se portent circulairement autour de la moelle épinière, et dont quelques-uns communiquent avec ceux de l'artère spinale postérieure ; il en est qui fournissent à sa substance médullaire des rameaux capillaires qui la pénètrent profondément.

Ces artérioles communiquent avec celles que la vertébrale fournit dans la région du cou, avec celles que les artères intercostales donnent dans la région du dos, et avec celles encore qui viennent des artères lombaires et sacrées ; il en résulte un lacis vasculaire qui couvre presque entièrement le cylindre médullaire et la queue à cheval qui en est la suite.

De l'artère spinale postérieure (2).

Cette artère provient des rameaux que l'artère vertébrale fournit à la partie postérieure de la

(1) Médiane antérieure du rachis, *Chaussier.*

(2) Médiane postérieure du rachis, *Chaussier.*

moelle allongée et à la partie supérieure de la moelle épinière, desquels quelques-uns, après avoir concouru à la formation du lacis qui l'entoure, se réunissent et forment l'artère spinale postérieure; elle descend le long de la partie postérieure de la moelle de l'épine, ou seule ou double dans toute son étendue, ou quelquefois réunie en un seul tronc, et ensuite divisée en deux, pour se réunir encore plus ou moins inférieurement.

L'artère spinale postérieure est ordinairement moins grosse que l'artère spinale antérieure; elle fournit des rameaux collatéraux, lesquels réunis avec ceux de l'artère spinale antérieure, forment des espèces d'anneaux flexueux; ils se réunissent, comme ceux de l'artère spinale antérieure, dans la région du cou avec ceux de l'artère vertébrale, dans la région du dos avec ceux des artères intercostales, et plus bas avec les rameaux des artères lombaires et sacrées; les ganglions et les rameaux nerveux de la moelle épinière en reçoivent des ramifications (1).

De l'artère basilaire (2).

Cette artère qui est le résultat de la réunion des deux vertébrales, est ainsi nommée, parce qu'elle est placée sur l'apophyse cunéiforme ou basilaire de l'os occipital; elle est située longitudinalement au milieu de la face concave supérieure de cette apo-

(1) J'ai trouvé ces artères gonflées et pleines de sang, comme si elles eussent été fortement injectées, dans la portion du cylindre médullaire qui correspondoit aux vertèbres dorsales, dans un homme qui avoit éprouvé, dans une péripneumonie, un engourdissement des extrémités inférieures très-considérables, avec diminution de sensibilité.

(2) Méso-céphalique, *Chaussier*.

physe, s'étendant depuis la partie antérieure du trou occipital jusqu'aux apophyses clinoïdes postérieures du sphénoïde, en montant obliquement vers elles.

De l'angle de réunion des deux vertébrales, pour former la basilaire, sortent supérieurement une ou deux artérioles, lesquelles se répandent dans la partie postérieure de la protubérance semi-annulaire de la moelle allongée.

Le côté supérieur de l'artère basilaire est contenu dans la rainure longitudinale de cette protubérance; il donne de chaque côté plusieurs petites artères qui serpentent circulairement sous elle, et dont plusieurs rameaux remontent, s'y plongent, et s'y distribuent. Parmi ces branches fournies par le tronc de la basilaire, il y en a deux bien plus grosses que les autres; elles sortent des bords latéraux du tronc, et montent assez directement pour former avec lui un angle presque droit: ces artères ascendantes se jettent en arrière sous le pédoncule du cervelet, et quelques-uns de leurs rameaux passent entre le nerf facial, en fournissant une artériole qui entre dans le trou auditif interne avec le nerf acoustique, se divise en plusieurs rameaux qui parviennent par divers conduits osseux dans le vestibule et dans le limaçon, et même dans les canaux demi-circulaires. Ces artères ont été appelées *auditives internes* (1).

---

(1) Ces artères, trop pleines de sang, compriment, en se dilatant, les nerfs acoustiques, et donnent lieu à la surdité qui précède quelquefois les apoplexies ou qui reste après elles; cette surdité a souvent lieu dans les fièvres putrides et malignes; et l'on sait qu'en général la surdité qui survient à la fin de ces maladies, n'est pas aussi fâcheuse que celle qui a lieu à leur commencement. Dans les maladies inflammatoires du cerveau, les

Après avoir fourni ces rameaux, les branches ascendantes de la basilaire s'avancent et donnent divers autres rameaux plus ou moins petits, qui se distribuent dans la substance de la moelle allongée.

L'artère basilaire, par son extrémité antérieure et supérieure, se termine au-devant de la protubérance annulaire, et derrière les apophyses clinoïdes postérieures du sphénoïde par quatre branches beaucoup plus grosses que celles dont nous venons de parler, mais dont quelquefois chacune d'elles est divisée dès sa sortie du tronc basilaire en deux et même en trois rameaux.

De ces quatre branches, deux sont antérieures et deux postérieures.

Les branches antérieures qui sont souvent doubles et flexueuses, fournies par l'artère basilaire de chaque côté, parviennent dans la partie postérieure du lobe moyen du cerveau, et lui donnent beaucoup de rameaux qui serpentent dans leurs circonvolutions, et pénètrent dans leur substance; il y en a deux de chaque côté, appelés les artères profondes du cerveau, qui tirent leur origine quelquefois si près du tronc de l'artère basilaire, qu'ils en paroissent sortir.

Ces artères profondes montent obliquement dans l'intervalle des péduncules du cerveau, et produisent des artérioles qui pénètrent les grands ventricules par leur ouverture sous l'extrémité postérieure du corps calleux; quelques-uns de ces rameaux vont dans le plexus choroïde, dans la tige pituitaire, dans les éminences *testes* et *nates*, dans le corps

---

bruits que les malades entendent dans les oreilles peuvent troubler leur raison, ainsi que dans quelques catarrhes : ne proviennent-ils pas des battemens de ces artères sur les nerfs acoustiques?

pinéal, dans les couches optiques, dans les corps cannelés, et dans le corps calleux.

Indépendamment des branches antérieures de la basilaire que je viens de décrire, elles en fournissent une autre considérable, si elle ne sort du tronc même de l'artère basilaire, ce qui est assez fréquent, laquelle se porte latéralement, en se contournant, dans le tronc de la carotide interne, ou dans sa branche postérieure appelée communicante, dont il a été question à l'article de la carotide interne.

Les postérieures entourent la partie inférieure des pédoncules du cervelet dans lesquelles elles donnent de petites artérioles dont quelques-unes parviennent dans les éminences *testes* et *nates*, ainsi que dans le corps vermiforme du cervelet.

De la thyroïdienne inférieure.

Cette artère, quelquefois réunie avec la scapulaire supérieure, tire son origine de la partie supérieure et antérieure de la sous-clavière; elle occupe la partie antérieure du cou, et on l'appelle la thyroïdienne inférieure, parce qu'elle répand des rameaux dans la partie inférieure de ce corps glandiforme, appelée *glande thyroïde* : cette artère passe sous ou derrière le tronc de la carotide primitive du même côté, et se répand par divers rameaux dans les muscles sterno-cléido-mastoïdien, sterno-thyroïdien, sterno-hyoïdien, dans les muscles du pharynx et dans l'œsophage.

Une de ces branches fournit des rameaux au thymus : une autre branche plus considérable, et qui paroît être quelquefois la continuation du tronc, passe derrière le plexus nerveux du grand sympathique, derrière le nerf récurrent de la paire vague, et derrière le tronc commun des carotides : cette artère parvient dans la glande thyroïdienne, s'y divise

en divers rameaux, d'autant mieux développés, que ce corps est plus volumineux ; les rameaux de l'artère thyroïdienne d'un côte communiquent avec ceux du côté opposé, et encore avec ceux de l'artère thyroïdienne supérieure (1).

Il sort de cette artère, avant qu'elle pénètre la glande thyroïde, des rameaux qui se répandent sur la trachée artère, et qui descendent sur les branches même. L'une de ces branches fournit des rameaux aux glandes conglobées du cou, et aux vaisseaux sanguins auprès desquels elles sont placées.

Une autre branche monte le long du cou au-devant des apophyses transverses des vertèbres cervicales ; on l'a désignée sous le nom d'*artère cervicale ascendante*, laquelle distribue des rameaux aux muscles qui recouvrent la partie antérieure du cou ; des rameaux de cette artère s'insinuent entre les vertèbres, et il y en a qui pénètrent et qui entrent dans le canal vertébral avec des branches de l'artère vertébrale, pour se distribuer sur les enveloppes membraneuses de la moelle épinière : et dans les ganglions vertébraux, on voit quelquefois cette artère monter jusqu'à la partie supérieure du cou, et s'anastomoser avec un rameau et même avec le tronc de l'artère occipitale.

De l'artère cervicale transverse.

Cette artère est l'une des plus grosses que la sous-clavière fournisse, si toutefois elle en provient ; car elle tire fréquemment son origine de la thyroïdienne inférieure ou de la scapulaire supérieure, ou de la mammaire interne, comme je l'ai vu souvent. Elle

(1) N'est-il pas étonnant qu'il y ait tant et de si gros vaisseaux sanguins pour des parties si petites, et dont nous ignorons les usages ?

se porte d'abord derrière la clavicule, fournit des rameaux au muscle sous-clavier, et parvient vers le bord postérieur de l'omoplate jusqu'à son angle inférieur, où elle communique avec la scapulaire inférieure.

Une ou deux petites branches de cette artère se portent au dernier ganglion cervical et au premier ganglion thorachique du grand nerf sympathique; quelques-unes d'elles s'insinuent entre les apophyses transvesres des dernières vertèbres cervicales, pénètrent dans le canal vertébral, et en descendant sur les enveloppes de la moelle épinière dans le canal vertébral, s'anastomosent avec des rameaux des artères intercostales.

D'autres rameaux de cette cervicale transverse se rendent dans les muscles sous-clavier, scalène, et dans d'autres muscles postérieurs de l'épaule, en communiquant avec les branches de la scapulaire supérieure et les branches humérales : on peut quelquefois la suivre jusque sur la partie postérieure et inférieure de la tête, où on la voit s'anastomoser avec des rameaux de la thyroïdienne supérieure, ainsi qu'avec ceux de la vertébrale.

De l'artère scapulaire supérieure.

Cette artère sort fréquemment du tronc de la sous-clavière ou de l'artère thyroïdienne inférieure : quelquefois on l'a vue aussi provenir de la vertébrale, et plus souvent encore de la mammaire interne; elle serpente sur la partie latérale du cou, et fournit des rameaux au muscle angulaire de l'omoplate, aux scalènes, à l'omo-hyoïdien, au trapèze, au sur-épineux.

Un de ses rameaux, appelé l'*artère scapulaire externe*, gagne quelquefois le bord supérieur de l'omoplate, passe par son échancrure après avoir fourni divers rameaux aux muscles voisins, parvient au côté externe de la tête de l'humérus;

donne des rameaux aux ligamens et à la capsule de l'articulation du bras, et finit en se divisant en d'autres rameaux qui se perdent dans les muscles sur-épineux, petit rond, grand rond, et grand dorsal; il y en a qui, après avoir contourné le bord intérieur de l'omoplate, parviennent dans la fosse sous-scapulaire et finissent dans le muscle qu'elle contient.

De l'artère cervicale postérieure.

La cervicale postérieure est ainsi nommée parce qu'elle se distribue principalement derrière le cou; elle provient ordinairement de la sous-clavière, et quelquefois de l'axillaire, de la thyroïdienne inférieure, et même de la vertébrale; elle se porte en arrière, et passe entre les apophyses transverses de la sixième et septième vertèbres du col, marche ensuite entre les muscles demi-épineux et grand complexus, jusqu'à la partie supérieure du col, en donnant des rameaux aux muscles voisins, comme le long dorsal, le splénius; elle communique avec des branches des artères thorachiques postérieures supérieures, ainsi qu'avec les artères cervicales, fournies par l'artère axillaire.

De l'artère intercostale supérieure.

L'artère intercostale supérieure, tant du côté droit que du côté gauche, sort ordinairement de la face postérieure de l'artère sous-clavière, à peu près de la partie opposée à la naissance de la mammaire interne: il est très-rare qu'elle vienne de l'aorte de ce côté.

Cependant l'intercostale supérieure du côté droit, sort quelquefois de la face postérieure du tronc commun de la sous-clavière et de la carotide du même côté.

L'artère intercostale supérieure fournit ordinaire-

ment d'abord une branche au ganglion cervical supérieur ; elle passe entre les apophyses transverses de la dernière vertèbre cervicale et de la première dorsale, fournit quelquefois la cervicale transverse, et donne des rameaux qui se dispersent dans le muscle angulaire de l'omoplate, et dans les muscles de la portion cervicale de l'épine.

L'artère intercostale envoie aussi une branche au muscle sous-clavier, descend sur la tête de la première côte, et fournit une artère qui rampe entre cette côte et la seconde : on lui donne le nom de *première artère intercostale*. Parvenue sur la tête de la seconde côte, elle donne, en se détournant, la seconde artère intercostale, si celle-ci ne provient immédiatement de la première branche, et non du tronc de l'intercostale supérieure. La troisième intercostale vient aussi, tantôt du tronc de l'interscostale supérieure, et tantôt elle est fournie par la seconde intercostale : il est rare que l'intercostale supérieure fournisse la quatrième.

Ces artères intercostales supérieures, quel qu'en soit le nombre, marchent dans les deux ou trois premiers espaces intercostaux, communiquant souvent ensemble, ainsi qu'avec des branches des thyroïdiennes inférieures et des cervicales, avec celles de la scapulaire externe, et encore avec les branches des artères sternales et des artères thorachiques externes : la dernière branche de l'intercostale supérieure communique avec la première des intercostales inférieures.

De l'artère sternale ou mammaire interne (1).

Elle naît de la face antérieure de l'artère sous-clavière, monte d'abord un peu et change ensuite

(1) Sous-sternale, *Chaussier*.

de direction pour se placer le long du sternum à côté duquel elle descend, et dont elle a reçu son nom, accompagnée de deux veines jusqu'au cartilage xyphoïde, à côté duquel elle se divise en deux principales branches.

Dans cet intervalle, elle fournit divers rameaux dont les uns plus petits que les autres se distribuent dans les muscles intercostaux, et communiquent avec les artères intercostales et avec les thorachiques externes.

Les autres plus considérables sont l'artère thymique, la médiastine, la péricardine, la diaphragmatique supérieure; mais ces artères ne sortent cependant pas toujours de la mammaire interne, car elles viennent souvent, du côté gauche du tronc même de la sous-clavière, ou même de la carotide commune, sinon toutes, du moins quelques-unes d'elles; quant à celles du côté droit, elles proviennent plus souvent du tronc commun de la carotide droite et de la sous-clavière, séparément ou plusieurs; alors l'une de ces artères fournit les autres. Les péricardines et les médiastines viennent quelquefois et de la thymique, et de l'artère diaphragmatique, quelquefois du tronc de l'aorte, sinon toutes, du moins quelques-unes d'elles; mais ordinairement elles ont plusieurs origines, n'étant point simples, mais plus ou moins nombreuses.

L'artère *thymique*, bien plus grosse proportionnément dans les jeunes sujets que dans ceux qui sont plus âgés, indépendamment des rameaux qu'elle répand dans le thymus dont elle reçoit le nom, en fournit plusieurs à la glande thyroïde et à la trachée-artère. Elle sort fréquemment de la sternale, et quelquefois du tronc commun des carotides et sous-clavière; à son tour elle donne souvent des rameaux au péricarde, au médiastin: on l'a vue fournir l'artère diaphragmatique supérieure.

On ne donne ordinairement le nom d'*artère médiastine* qu'à une ou deux artérioles qui proviennent des sternales; mais il y en a beaucoup d'autres qui mériteroient ce nom, qui viennent des artères voisines pour se répandre également dans le médiastin.

Une artère *péricardine* vient fréquemment de la sternale; elle est d'abord d'un moindre diamètre que la thymique et que la médiastine, mais elle grossit ensuite par plusieurs rameaux qu'elle en reçoit, ainsi que de la diaphragmatique supérieure et des interscotales supérieures et inférieures, quelquefois de l'aorte même et des artères bronchiques.

Cette artère péricardine formée, pour ainsi dire, par tous ces divers rameaux, est simple, double ou même triple; elle se distribue dans le péricarde où elle y forme en se divisant, et sous-divisant en divers rameaux, les uns plus petits que les autres, qui forment des lacis vasculaires très-considérables qui communiquent ensemble. La surface interne du péricarde en paroît quelquefois couverte, sur-tout dans ceux qui ont péri d'inflammation dans cet organe (1).

L'artère *diaphragmatique* supérieure est souvent double, et même quelquefois triple; elle vient ordinairement de la sternale: quand il y en a deux, elles sortent à côté l'une de l'autre; quelquefois cependant l'une de ces artères est une branche de l'autre. L'artère diaphragmatique supérieure descend en accompagnant le nerf du même nom, et lui fournit

(1) Après d'heureuses injections, et après de violentes inflammations, j'ai trouvé ces artères péricardines extraordinairement gonflées: elles étoient telles dans le cadavre d'un homme dont le péricarde avoit plus de six lignes d'épaisseur, et qui étoit d'une aussi forte consistance que celle de la corne; la surface interne de ce sac membraneux étoit tapissée d'une concrétion lymphathique, qui étoit plus épaisse et plus dense que la paroi même du péricarde qui étoit aussi trop gonflée.

quelques petits rameaux qui se prolongent avec lui, et dont quelques-uns s'insinuent dans sa propre texture, tout grêle qu'il est; d'autres parviennent dans le médiastin et dans le péricarde.

A trois à quatre travers de doigt du diaphragme, une branche de l'artère diaphragmatique supérieure, rencontre une branche de l'artère diaphragmatique inférieure qui remonte le long du nerf diaphragmatique, s'anastomose avec elle, et quelquefois avec plusieurs de ses rameaux pour former une espèce de plexus vasculaire, dont des branches, après s'être réciproquement communiquées, se répandent dans le médiastin et dans le péricarde.

Suite de l'artère sternale ou mammaire interne.

Après avoir fourni les diverses branches dont je viens de donner la description, le tronc de la sternale donne vers le cartilage de la quatrième ou de la cinquième côte une branche assez grosse, qui parvient dans une gaîne cellulaire, plus ou moins chargée de graisse, jusqu'au diaphragme à travers lequel elle passe, en fournissant cependant quelques rameaux à la portion de ce muscle qui s'attache aux cartilages des dernières côtes et au xyphoïde: le tronc de cette branche continue de descendre le long de la face interne de la ligne blanche, plongée dans une gaîne également chargée de graisse; celle du côté droit accompagne le ligament suspensoir du foie, et paroît finir vers le nombril.

L'artère sternale, après avoir fourni les rameaux dont je viens de faire mention, et avant que de se diviser en ses deux dernières branches, donne plusieurs rameaux qui passent à travers les muscles intercostaux, entre les cartilages des côtes, lesquels vont communiquer avec les rameaux de l'artère

thorachique antérieure. Ces rameaux se répandent dans les muscles intercostaux, dans les muscles grands dentelés, le grand pectoral, dans le grand oblique, et plusieurs parviennent dans le corps de la mamelle : mais ce ne sont pas les plus considérables, quoique ce soit d'eux que l'artère a reçu le nom de *mammaire interne ;* cependant ces artères se distribuent dans le corps de la mamelle, en se prolongeant sur et dans son corps glanduleux et même dans les canaux galactophores, comme on peut le voir après d'heureuses injections (1), sur-tout des femmes mortes en couche, ou pendant l'allaitement. Quelques-uns de ces rameaux en fournissent d'autres qui parviennent sur la face interne du sternum et y forment un petit plexus, dont des branches pénètrent l'os même.

Du côté externe de l'artère sternale, sortent plusieurs branches dont les unes se répandent sur les bords supérieurs des cartilages des côtes, et se prolongent extérieurement assez loin sur la côte, pour mériter le nom d'artères intercostales supérieures externes. Les autres branches plus grosses que les précédentes, après avoir parcouru les bords inférieurs des cartilages, s'insinuent sous celui des côtes qui leur sont unies, et assez loin pour s'anastomoser avec les troncs des artères intercostales, de telle manière qu'on ne peut distinguer l'endroit de leur union par aucune différence dans le calibre de l'artère ; ce qui a pu faire croire à quelques anatomistes, que les artères intercostales se prolongeoient jusque dans le tronc de la sternale.

---

(1) *Nuck* a fait passer du mercure, par l'injection des artères qui se répandent dans les mamelles, dans les canaux lactés, et cette expérience a été depuis faite plusieurs fois. D'ailleurs, n'y a-t-il pas des femmes qui rendent du sang par la mamelle au lieu de lait ? On en a vu qui étoient réglées par cette voie.

Cette artère termine par se diviser vers la septième côte en deux branches principales d'un diamètre à peu près égal, dont l'une est externe, et l'autre est interne : l'externe se porte obliquement sous les fausses côtes ; elle fournit deux principales branches à chacune de ces fausses côtes, dont l'une parcourt le bord supérieur, et l'autre, le bord inférieur ; ces branches s'anastomosent avec les artères intercostales inférieures. Cette branche externe de la sternale fournit encore du côté interne ou sternal, deux autres branches pour les digitations antérieures du diaphragme, lesquelles s'anastomosent avec des branches de l'artère diaphragmatique inférieure.

La branche interne de l'artère sternale, après avoir fourni quelques rameaux aux muscles sterno-costaux inférieurs, et après s'être anastomosée avec des rameaux de la branche externe dont nous avons déja parlé, ainsi qu'avec des rameaux supérieurs de l'artère épigastrique, après avoir fourni des rameaux à la portion du diaphragme qui s'attache aux dernières vraies côtes et au cartilage xyphoïde, passe de la poitrine dans le bas-ventre, et se prolonge derrière le muscle droit, donne des rameaux qui communiquent avec la branche que l'artère diaphragmatique inférieure fournit à la partie supérieure du même muscle ; et réunis ensemble par des rameaux, plusieurs d'eux vont se perdre sur le ligament falciforme et dans la veine ombilicale.

Cette branche continue sa marche dans le muscle droit, fournit des rameaux aux aponévroses des muscles obliques et transverses, dont quelques-uns parviennent dans leurs portions charnues, et communiquent avec les dernières intercostales, et avec les premières lombaires.

Parvenue vers l'ombilic, la branche interne de la sternale se divise encore en d'autres rameaux ordinairement bien distincts, lesquels s'anastomosent

visiblement avec des rameaux ascendans de l'artère épigastrique (1).

Les communications des rameaux de la branche interne de la sternale d'un côté, avec ceux de la sternale du côté opposé, sont peu apparentes; cependant on ne peut douter de leur existence, les injections les ayant rendues quelquefois visibles.

Artère axillaire.

L'artère axillaire, qui est la continuation de la sous-clavière, commence entre le scalène antérieur (2) et le scalène moyen. Supérieurement elle est couverte par la clavicule, par le muscle sous-clavier, le peaucier et la peau (3); inférieurement et un peu en dedans, elle touche la face supérieure de la première côte, correspond au premier muscle intercostal externe, à la deuxième côte et aux glandes axillaires; antérieurement, elle est couverte par la veine axillaire, et elle correspond ensuite aux muscles coraco-brachial et à la portion interne du biceps; postérieurement,

(1) On a fait, dit *Lieutaud*, une mention très-honorable de l'anastomose de cette artère avec l'épigastrique; mais c'est une chose de bien peu de conséquence, et à laquelle on ne doit pas faire grande attention, parce qu'on ne rencontre aucune artère qui ne présente des communications plus ou moins remarquables. *Lieutaud*, *Hist. de l'anat.* t. I, p. 353.

Quelques pathologistes ont célébré l'usage des ventouses scarifiées dans la région épigastrique contre les engorgemens de la matrice et des mamelles; mais cette opération n'a pas eu tous les succès qu'ils en attendoient.

(2) *Paul d'Egine* a conseillé de comprimer l'artère axillaire sur la première côte, entre la clavicule et l'apophyse coracoïde pour arrêter le cours du sang: *Camper* a adopté cette pratique; et d'*Alh*, a proposé, pour cet objet, une espèce de tourniquet, dont j'ai donné la description dans le *Précis de chirurgie*.

(3) Ce qui fait qu'elle peut facilement être blessée, comme le résultat des observations chirurgicales le prouve. Or ses blessures sont mortelles. On lit cependant dans les *Transactions philosophiques* l'histoire d'un meûnier, qui mérite d'être citée:

l'artère axillaire couvre en dedans le plexus brachial; elle avoisine ensuite les muscles grand rond et grand dorsal.

Cette artère descend obliquement, en formant une légère courbure de devant en arrière, de dedans en dehors, et de haut en bas, depuis la première côte jusqu'au tendon du grand pectoral, un peu au-dessus et derrière lequel elle est entourée de diverses branches de nerfs provenant du plexus brachial; et c'est derrière ce tendon qu'elle prend le nom de *brachiale*.

Dans cet intervalle elle fournit les *thorachiques*, les *sous-scapulaires*, les *circonflexes* et l'*acromiale*.

Les artères *thorachiques* peuvent être comprises sous trois classes, les antérieures, les moyennes et les postérieures.

Des thorachiques antérieures, il y en a une qui est très-petite, et qui paroît presque destinée aux premiers muscles intercostaux, au muscle souclavier, au petit pectoral et au deltoïde.

Parmi les autres artères thorachiques antérieures, on en distingue une qui descend très-bas sous la mamelle, ce qui lui a fait donner le nom de *mammaire externe*.

D'autres artères thorachiques antérieures se ré-

---

il eut son bras arraché par l'aile d'un moulin à vent; on s'attendoit à le voir périr d'hémorragie; mais elle ne fut pas mortelle, ni même bien considérable, sans doute parce que l'artère axillaire, qui avoit été fortement allongée avant de se rompre, étoit, pour ainsi dire, rentrée en elle-même en se contractant, et s'étoit ainsi oblitérée. On pourroit rapporter d'autres exemples qui prouveroient que la rétraction des artères a été l'une des causes des plus efficaces pour arrêter les hémorragies (*).

On a cité quelques exemples d'anévrisme de l'artère axillaire guéri par l'opération. L'observation rapportée par *Baader* à ce sujet, mérite d'être consultée. *Obs. med. et anat.* p. 15.

(*) *Voyez* notre *Mém. de l'Acad. des sciences sur une nouvelle manière de pratiquer l'amputation des extrémités*, 1773; et le *Recueil de nos Mém.* t. I, p. 141.

fléchissent sur la partie latérale et postérieure du cou, et y fournissent des rameaux à divers muscles, au *scalène*, au *splénius* et au *complexus*, lesquels s'anastomosent avec les cervicales latérales et postérieures, et avec l'occipitale.

Les thorachiques moyennes et latérales sortent du bord inférieur de l'axillaire, souvent par un seul tronc, mais quelquefois par deux ou trois; elles se dispersent dans les muscles intercostaux, dans les muscles grand dentelé, et plusieurs rameaux s'anastomosent avec ceux de la sternale ou mammaire interne. Il en est aussi qui communiquent avec les artères intercostales; et de toutes ces communications, il en résulte une espèce de lacis que les injections rendent très-remarquable dans quelques sujets.

Ces artères thorachiques moyennes donnent des artérioles qui serpentent le long des bords inférieurs des côtes extérieurement, et forment des espèces d'intercostales externes, lesquelles communiquent avec les intercostales internes.

Les artères thorachiques postérieures sortent de l'extrémité externe et inférieure de l'artère axillaire, et se répandent dans le muscle sous-scapulaire en deux ou trois rameaux, que l'on appelle quelquefois les *petites scapulaires internes*, pour les distinguer de la grande scapulaire externe dont nous parlerons plus bas.

L'artère axillaire fournit aussi une ou deux petites artérioles qui se répandent sur les muscles coracobrachial, et sur la branche du biceps qui lui est réunie, ainsi que sur la capsule ligamenteuse de la tête de l'humérus; il sort encore deux ou trois petites artérioles du bord supérieur de l'artère axillaire qui se dispersent dans les troncs des nerfs brachiaux, et dont plusieurs rameaux s'enfoncent dans leur texture en accompagnant les filets ner-

veux plus ou moins loin ; d'autres se perdent bientôt dans le tissu cellulaire ou dans les expansions membraneuses qui les revêtent (1).

Il y a deux sortes d'artères *sous-scapulaires*, les supérieures et les inférieures.

Les artères sous-scapulaires supérieures sortent quelquefois de l'une des artères thorachiques, mais très-souvent elles viennent du tronc de l'axillaire même ; elles parcourent le bord supérieur de l'omoplate, et fournissent des rameaux au muscle sur-épineux, au sous-scapulaire et au petit pectoral : plusieurs rameaux parviennent dans le plexus brachial et aux glandes axillaires.

Les sous-scapulaires inférieures fournissent un rameau considérable, qui parcourt le bord inférieur du muscle sous-scapulaire, auquel il donne des rameaux qui communiquent avec ceux qui sont fournis à ce même muscle par les thorachiques postérieures, et par la sous-scapulaire supérieure ; d'autres rameaux des scapulaires inférieures se rendent au grand pectoral et au grand dentelé, au triceps brachial, au muscle anconé, en se prolongeant souvent très-visiblement sur les muscles postérieurs de l'avant-bras.

Les artères *circonflexes* sont ainsi appelées, parce qu'elles embrassent une partie du contour de l'extrémité supérieure de l'os du bras : elles sortent souvent par un seul tronc de l'artère axillaire, et alors l'un des rameaux se porte en avant et prend le nom d'artère *circonflexe antérieure ;* l'autre se jette en arrière, c'est la circonflexe postérieure ; mais cependant assez souvent ces deux artères ont une origine

(1) Ces diverses communications dans le tissu cellulaire sont bien démontrées par le trajet des abcès dans la partie supérieure du bras, qui s'étendent facilement le long de la partie latérale du tronc et antérieure de l'épaule, ainsi que par les extensions des douleurs rhumatismales.

séparée de l'artère axillaire. Nous avons vu l'artère circonflexe antérieure venant de la scapulaire supérieure, et celle-ci aussi fournissant des rameaux au muscle sous-scapulaire, au muscle sous-épineux et au deltoïde.

L'artère circonflexe antérieure est ordinairement moins grosse que la postérieure, avec laquelle elle s'anastomose par un ou par plusieurs rameaux dans le muscle deltoïde ; mais avant d'y parvenir, cette artère, en contournant l'humérus de devant en arrière, fournit d'autres branches à l'extrémité supérieure du coraco-brachial, et à la branche coracoïdienne du biceps, sous laquelle elle passe en leur fournissant quelques petits rameaux avant de parvenir au deltoïde (1), dans lequel elle se divise en un très-grand nombre de rameaux.

L'artère circonflexe postérieure, vulgairement appelée *articulaire*, et même *humérale*, parce qu'elle entoure presque la tête de l'humérus, sort ordinairement du tronc de l'axillaire, et est plus grosse que la précédente, à laquelle elle donne origine quelquefois, comme nous venons de le dire; elle sort de la partie inférieure et un peu antérieure de l'artère axillaire, se porte en arrière sous les muscles petit et grand ronds, et sous l'extrémité supérieure du triceps brachial en contournant la tête de l'humérus de derrière en avant, où elle

(1) Cette artère a été atteinte d'un anévrisme, dans un maçon qui avoit fait une chute de très-haut sur la partie antérieure de l'épaule, sans fracture. On le croyoit guéri, lorsque, quelque temps après qu'il avoit repris ses travaux ordinaires, on sentit un battement considérable, qu'on reconnut être celui d'un anévrisme ; on comprima légèrement l'artère par un bandage : l'extrémité supérieure du bras s'enfla ; le malade y éprouva diverses douleurs, et mourut d'une hémorragie ; l'artère circonflexe antérieure fut trouvée considérablement dilatée et rompue. La tête de l'os du bras étoit cariée.

termine dans le deltoïde en communiquant par plusieurs rameaux avec la circonflexe antérieure.

Dans ce trajet, la circonflexe postérieure fournit des rameaux aux muscles petit et grand ronds, à la longue branche du triceps brachial, à la capsule articulaire, aux tégumens et aux tendons qui le fortifient, et plusieurs de ses rameaux pénètrent l'os du bras par les conduits de son extrémité supérieure; cette artère circonflexe postérieure communique avec la circonflexe antérieure et avec les scapulaires.

L'*acromiale*, qui tire tantôt son origine de l'artère axillaire, et tantôt de la circonflexe postérieure, est d'abord dirigée vers l'apophyse coracoïde de l'omoplate, et fournit des rameaux aux trois muscles qui s'y insèrent et à quelques-uns de ses muscles voisins; elle descend le long de l'os du bras, entre la portion coracoïdienne du biceps et le muscle brachial interne et antérieur, auxquels elle fournit des rameaux qu'on peut suivre très-loin, et dont quelques-uns s'anastomosent avec ceux des artères récurrentes de l'artère radiale; elle fournit aussi des artérioles dans la capsule bicipitale : cette artère se porte sur la tubérosité de l'os du bras, et fournit quelques petits rameaux qui la pénètrent; d'autres s'anastomosent avec ceux de la circonflexe postérieure.

De l'artère brachiale (1).

Cette artère qui est la continuation de l'axillaire est un peu moins grosse qu'elle; elle porte ce nom, jusques vers le pli du coude, où elle se divise en deux artères qui vont à l'avant-bras.

Elle est d'abord placée à la partie antérieure et

(1) Humérale, *Chaussier*.

un peu interne du bras, accompagnée, dans presque toute sa longueur, de quelques veines qu'on nomme pour cette raison, *satellites*, ainsi que du nerf médian qui passe pardevant obliquement vers son extrémité supérieure, et se place ensuite à son côté externe.

Cette artère n'est recouverte que par la peau, jusqu'au milieu du bras, où elle s'enfonce en se portant en avant et en dehors, sous l'aponévrose brachiale (1), et se place au-devant du muscle brachial interne et antérieur, parcourant le bord interne du biceps en s'enfonçant dessous ce muscle, étant ainsi dirigée un peu de devant en arrière.

Vers le pli du coude, l'artère brachiale se divise en deux branches principales; savoir, l'artère *cubitale* et l'artère *radiale*.

La longueur de l'artère brachiale n'est pas toujours la même, se divisant tantôt plus haut, tantôt plus bas; on peut cependant établir qu'elle se bifurque ordinairement un bon travers de doigt au-dessus du pli du coude; mais dans plusieurs sujets je l'ai vue divisée beaucoup plus haut, quelquefois à deux ou trois travers de doigt de l'artère axillaire; bien plus, j'ai vu cette artère se diviser elle-même en deux troncs et former deux artères brachiales, et alors chacune d'elles alloit, en se prolongeant, former la cubitale et la radiale (2); et ce qu'il y avoit de singulier, c'est que dans un sujet que j'ai disséqué, dans lequel la brachiale se divisoit très-haut, l'artère crurale fournissoit la tibiale et aussi la péronière vers le milieu de la jambe;

(1) *Voyez* les deux belles planches de *Camper*, *de brachio humano*, et le *Fasciculus* VI de *Haller* pour la description et pour la figure de cette artère.

(2) C'est ce que *Monro*, *Hebenstreit* et d'autres anatomistes ont déja remarqué.

cependant dans d'autres individus dans lesquels l'artère brachiale étoit bifurquée plus haut que de coutume, l'artère crurale l'étoit aussi et en proportion remarquable (1).

L'artère brachiale fournit plusieurs rameaux qui se distribuent dans les muscles biceps, coraco-brachial, brachial interne et antérieur, triceps brachial, muscles extenseurs de l'avant-bras, aux gros troncs nerveux ; et enfin il y en a qui percent l'aponévrose brachiale et qui parviennent dans la peau même, mais leur nombre et leur diamètre sont très-variables: ces branches artérielles communiquent diversement ensemble, ainsi qu'avec celles que l'axillaire fournit au bras, les scapulaires, les circonflexes et la petite humérale. Elles communiquent aussi avec d'autres branches de la brachiale, qui communiquent avec celles de l'artère radiale et cubitale.

On voit aussi, au rapport de *Bertin* (2), quelques branches de l'artère brachiale communiquer bien visiblement avec des branches des veines satellites.

Ces branches artérielles sont ordinairement au nombre de deux ou trois, tant du côté du rayon, que do celui de l'os du coude ; cependant ces dernières sont plus apparentes, ce qui fait que les anatomistes ont admis un plus grand nombre de ces branches du côté de l'os du coude que de celui du rayon ; il en est cependant une ou deux de remarquables,

---

(1) Toutes ces variations, dans la division des troncs des artères, méritent beaucoup d'attention, lorsqu'il est question de pratiquer l'opération de l'anévrisme ; cependant il paroît démontré que des compressions douces antécédentes peuvent déterminer le sang à fluer dans les vaisseaux collatéraux, et les dilater graduellement. On a tiré, dans ces derniers temps, un grand avantage des compressions dans le traitement des anévrismes.

(2) Second mémoire sur la circulation du sang, *Acad. des sciences*, 1765.

occupant l'extrémité supérieure du radius : elles naissent ordinairement du commencement de l'artère brachiale, se contournant de dedans en dehors, en passant sur le nerf radial auquel elles donnent d'ultérieurs rameaux, ainsi qu'au muscle brachial interne et antérieur, au long supinateur, et plus postérieurement au triceps brachial ; elles se portent sur le condyle externe et antérieur, et terminent par s'anastomoser latéralement avec une branche ou rameau récurrent plus ou moins considérable de l'artère radiale.

L'artère brachiale fournit aussi extérieurement un ou deux autres rameaux bien plus petits, lesquels réunis aux artérioles fournies par l'artère radiale, forment un plexus sur la face postérieure du condyle externe : une ou deux artères assez considérables de ce plexus, sortent et s'anastomosent avec une branche récurrente de l'artère inter-osseuse externe.

Du côté de l'os du coude, les branches communicantes, fournies par la brachiale, sont plus nombreuses et plus grosses, du moins dans la plupart des sujets que j'ai vus, et dont on avoit bien injecté les artères.

La première branche de ce côté cubital, naît un peu plus bas que l'artère communicante radiale. Elle accompagne dans une étendue assez grande le nerf cubital, et lui fournit de petits rameaux qui s'enfoncent entre ses filets ; elle passe ensuite derrière le repli ligamenteux, et intermusculaire interne et postérieur, s'anastomose avec un rameau de l'artère cubitale récurrente entre le condyle interne et l'olécrâne ; elle s'anastomose aussi dans quelques sujets avec un rameau récurrent de l'artère inter-osseuse externe.

La seconde branche interne ou cubitale, sort de l'artère brachiale environ à deux travers de doigt

au-dessus du condyle interne et postérieur, passe sur le muscle brachial interne et antérieur, et se porte au-devant du condyle interne en s'anastomosant quelquefois avec la première branche communicante interne, elle communique aussi plus bas avec une branche récurrente de la cubitale.

L'artère brachiale donne vers son milieu et de sa face postérieure une branche assez considérable (1), laquelle, après avoir fourni quelques rameaux au muscle brachial interne et antérieur, s'insinue dans un ou deux conduits creusés dans l'os du bras, et concourt à former avec les artères osseuses supérieures et inférieures, un lacis très-considérable, dont divers rameaux recouvrent le cylindre médullaire, et d'autres s'enfoncent dans son intérieur toujours soutenus par des expansions de tissu cellulaire; plusieurs de ces artérioles forment des espèces de petits pinceaux dont quelques rameaux d'une ténuité extrême sont rayonnés et communiquent à d'autres contournés.

La surface interne de la cavité de l'humérus est couverte du même réseau vasculaire non interrompu en quelques endroits, divisé en deux couches, l'une pour la moelle, et l'autre pour la parois osseuse.

L'artère brachiale parvenue ordinairement, comme il a été dit, un peu au-dessus du pli du coude, se divise en deux branches principales qui descendent sur l'avant-bras, dont l'une est appelée *cubitale*, parce qu'elle suit d'assez près le cubitus, et l'autre est appelée *radiale*, parce qu'elle correspond au radius; celle-ci est quelquefois une branche de la cubitale.

Du lieu même de la division de l'artère brachiale, sort une artériole qui donne quelques ramifications au muscle brachial interne et antérieur, à la cap-

(1) La médullaire de l'humérus, *Chaussier*.

sule articulaire, au pronateur rond, aux muscles radiaux externes, au long supinateur, passe sous le nerf radial, et communique avec des rameaux de l'artère cubitale et radiale.

De l'artère cubitale.

Cette artère est ordinairement plus grosse que la radiale; elle parvient au poignet en suivant la face interne et antérieure du cubitus, dirigée obliquement de dehors en dedans; elle passe sur l'extrémité inférieure du muscle brachial interne et antérieur, sous le nerf médian, les muscles palmaire grêle, radial interne, pronateur rond, auxquels elle fournit des rameaux, d'où elle descend entre le muscle sublime et le cubital interne, en accompagnant le nerf cubital jusqu'aux os du carpe.

Elle fournit dans ce trajet des branches aux muscles internes de l'avant-bras, au cubital interne, au pronateur rond, au palmaire grêle, au sublime et au profond.

L'artère cubitale fournit aussi un ou deux rameaux à l'os du coude, qui pénètrent par un ou deux canaux creusés vers le milieu de son corps, et parviennent à la cavité médullaire dans laquelle ils se divisent d'abord en deux rameaux, l'un qui monte, et l'autre qui descend; chacun d'eux, après divers contours, forme des lacis bien remarquables sur le cylindre médullaire.

Supérieurement, la cubitale fournit plusieurs branches qui remontent vers le bras, et qu'on appelle *récurrentes* (1), dont le nombre n'est pas bien fixe; cependant, pour l'ordinaire, il n'y en a que deux, dont l'une est antérieure, et l'autre postérieure.

L'antérieure vient de la partie postérieure et interne de la cubitale, quelquefois d'un tronc commun avec

(1) Récurrentes de l'épitroklée, *Chaussier*.

la récurrente cubitale postérieure ; elle se place d'abord en descendant entre les muscles brachial antérieur, pronateur rond et le radial interne ; ensuite elle se recourbe en montant, et passe devant la tubérosité interne et postérieure de l'humérus, et s'anastomose avec un rameau interne de l'artère brachiale : elle répand des rameaux aux parties voisines.

La récurrente cubitale postérieure vient aussi de la partie interne de la cubitale ; elle est plus remarquable que l'antérieure ; elle passe sur la base de l'apophyse coronoïde de l'os du coude, et après s'être contournée de dehors en dedans et de bas en haut, elle se trouve placée entre l'olécrâne et le condyle interne de l'os du bras, fournissant dans ce trajet des rameaux aux muscles cubital interne et fléchisseurs, sublime et profond.

Indépendamment des artères récurrentes, la cubitale fournit quelquefois véritablement deux ou trois autres rameaux, qui remontent pour s'anastomoser avec ceux des artères communicantes internes de l'artère brachiale.

L'artère cubitale près de sa sortie de la brachiale, donne de son bord postérieur, une grosse artère qui sort aussi quelquefois de l'extrémité du tronc de l'artère brachiale, ou même de la face postérieure de l'extrémité supérieure de l'artère radiale. Elle se divise en deux branches, dont une parcourt la face interne du ligament interosseux jusqu'auprès du carpe ; c'est l'artère *interosseuse interne :* je l'ai vue sortir du tronc même de la cubitale. L'autre passe sur la face externe de ce même ligament ; on la nomme *interosseuse externe.*

L'interosseuse interne passe sous le nerf médian et sous les rameaux que l'artère radiale fournit au muscle sublime, et s'enfonce sous ce muscle et encore sous le profond, se place à côté d'une branche du nerf médian, et donne des rameaux au muscle

profond, au long fléchisseur du pouce, et encore à l'extenseur des doigts; d'autres rameaux passent à travers le ligament interosseux à la faveur de divers trous assez gros qu'on peut y observer; ces rameaux s'anastomosent avec ceux de l'artère interosseuse externe.

Cette artère, parvenue au muscle carré pronateur, lui fournit quelques branches et passe sous le bord inférieur du ligament interosseux pour s'anastomoser avec l'extrémité inférieure de l'interosseuse externe; mais avant de s'y réunir, elle fournit quelques branches qui se répandent sur la face dorsale du carpe.

On en voit qui parviennent dans les capsules articulaires des os du carpe : quelques-uns de ces rameaux se distribuent aux muscles extenseurs du pouce, à ceux du doigt indicateur, à l'extenseur commun des doigts; ils se ramifient avec d'autres rameaux de l'interosseuse externe, et encore avec des rameaux de la cubitale et de la radiale, et forment avec eux une espèce d'*arcade dorsale* qui fournit plusieurs petits rameaux aux muscles interosseux, aux tendons du dos de la main et à la peau qui les revêt.

L'artère *interosseuse externe* se divise en deux branches bien distinctes, dont l'une remonte, et l'autre descend : la branche ascendante ou récurrente passe dans le muscle petit anconé et lui fournit des rameaux; elle parvient sur la face postérieure de l'olécrâne et s'y divise en plusieurs petits rameaux, les uns pour le périoste qui revêt cette apophyse, d'autres pour la membrane articulaire, et quelques-uns se perdent dans les muscles qui s'attachent au condyle externe et antérieur; enfin, cette branche communique avec une ou deux branches externes de l'artère brachiale. La seconde branche de l'interosseuse externe, descend dans le muscle extenseur commun

des doigts, dans le muscle cubital externe, dans les extenseurs propres du pouce et du doigt indicateur, dans le court supinateur.

Cette artère communique par plusieurs rameaux qui passent par des trous du ligament interosseux avec l'interosseuse interne, et inférieurement près du carpe au-dessous du ligament interosseux, elle communique, comme il a été dit, avec le tronc même de l'artère interosseuse interne.

L'artère cubitale, après avoir fourni les branches que nous venons de décrire, et après avoir parcouru la face interne du cubitus à laquelle elle est attachée par un tissu cellulaire court et serré, parvient à l'extrémité inférieure du bord interne de l'os du coude, et s'insinue sous le ligament transversal interne du poignet; elle se place sous l'aponévrose palmaire à laquelle elle donne divers petits rameaux, qui vont se répandre dans la peau de la paume de la main et dans quelques muscles de l'éminence hypothénar ou cubitale de la main: un autre de ses rameaux, après avoir passé sous l'os pisiforme, gagne le dos de la main, et communique avec des rameaux de la radiale et d'autres rameaux de la cubitale.

L'artère cubitale ensuite forme une espèce d'arcade, qu'on peut appeler *cubito-palmaire*, laquelle est complétée par une branche de la radiale: cette arcade est *superficielle*, relativement à celle fournie par l'artère radiale. Elle est entourée de divers filets nerveux, provenant principalement du médian: sa convexité est tournée vers les doigts, et sa concavité vers le carpe: de la convexité, sortent ordinairement trois branches et quelquefois quatre.

La première branche la plus près du petit doigt fournit des rameaux au dernier muscle interosseux. Elle en fournit aussi aux capsules articulaires des phalanges, ensuite elle se prolonge jusqu'au bout du

petit doigt en suivant son bord cubital ; elle s'anastomose avec l'extrémité de la seconde branche de la même artère par divers rameaux qui forment un réseau que les injections ordinaires rendent bien remarquable.

La seconde branche de l'arcade cubito-palmaire, parvenue entre les têtes du quatrième et du cinquième os du métacarpe, se divise en deux rameaux, dont l'un parcourt le bord radial du petit doigt, et l'autre parcourt le bord cubital du doigt annulaire, et communique au bout de ce doigt et en divers endroits de sa longueur avec un rameau de la troisième branche de cette arcade.

Cette troisième branche se prolonge jusques entre les bases des premières phalanges du doigt annulaire et du doigt du milieu ; là elle se divise en deux rameaux, dont l'un est pour le bord radial du doigt annulaire, et l'autre pour le bord cubital du doigt du milieu.

La quatrième branche de l'arcade palmaire, fournit également deux rameaux, dont l'un pour le bord radial du doigt du milieu, et l'autre pour le bord cubital du doigt indicateur ; l'artère radiale fournit l'artère de l'autre bord de l'indicateur, ainsi que les deux artères du pouce, comme on le verra dans la description de l'artère radiale que nous allons donner.

L'arcade cubito-palmaire, donne aussi quelques artérioles aux muscles de la paume de la main.

Dans quelques sujets, l'artère radiale paroît concourir beaucoup plus que l'artère cubitale à la formation de cette arcade.

De l'artère radiale.

L'artère radiale fournie, comme il a été dit, par la brachiale, est souvent moins grosse que la cubi-

tale ; elle descend obliquement sur l'extrémité inférieure du court supinateur, entre le premier muscle radial externe et le long supinateur, passe sur l'attache du muscle sublime au rayon ; elle parcourt le côté interne du muscle long fléchisseur du pouce, parvient sur le muscle carré pronateur, le long du bord antérieur et interne de l'extrémité inférieure du rayon, où elle est immédiatement placée sous la peau (1).

Cette artère se porte obliquement de dedans en dehors sur l'os scaphoïde et sur l'os trapèze ; ensuite, se glissant entre le premier os du métacarpe, celui qui soutient le pouce, et le second, qui soutient le doigt indicateur, elle perd son nom.

L'artère radiale fournit dès son origine une branche

---

(1) Ce qui fait que le médecin peut facilement en distinguer les divers battemens; et c'est sans doute ce qui a déterminé l'usage de tâter le pouls en cet endroit, et d'autant plus que l'artère étant placée sur un corps dur, peut plus facilement se faire sentir lorsqu'on la touche avec les quatre derniers doigts légèrement appuyés sur la peau qui la revêt.

Cependant, dans quelques sujets, il y a des variétés remarquables, soit que le tissu cellulaire de la peau étant plus chargé de graisse, l'artère se trouve alors trop profonde pour qu'on en puisse également sentir les pulsations, soit que l'artère étant placée sous le muscle fléchisseur long du pouce, on la sente moins encore : cette artère se détourne aussi quelquefois ; au lieu de passer sur le bord interne et antérieur du rayon, elle passe sur le bord antérieur externe ; et il n'y a alors qu'une petite artériole qui marche dans la direction du tronc. Ce sont des variétés sans doute, mais qu'il est d'autant moins inutile de connoître, que c'est sur cette portion de l'artère radiale que l'on tâte le pouls, et que c'est d'après les connoissances acquises de cette manière que l'on se dirige pour le diagnostic, le pronostic, et pour le traitement de la plupart des maladies ; mais est-ce seulement lorsque l'artère radiale se dilate ou qu'elle est en diastole, qu'elle frappe les doigts du médecin qui explore les pouls ; ou n'est-ce pas aussi en se déplaçant dans sa totalité par son mouvement de locomotion qu'elle agit sur eux ? C'est ce qui n'est pas parfaitement connu.

récurrente (1) qui donne des rameaux au court et au long supinateurs, aux radiaux externes et à la portion de l'aponévrose brachiale qui revêt ces muscles, laquelle monte en rétrogradant sur le condyle externe et antérieur de l'os du bras, et s'anastomose par une ou par plusieurs ramifications avec l'une des branches communicantes externes de l'artère brachiale.

En descendant, la radiale donne encore des rameaux au long supinateur, aux radiaux externes et aux fléchisseurs ; mais la branche qui est ordinairement la plus considérable est celle que cette artère fournit de son côté externe à peu de distance de l'extrémité inférieure du rayon, laquelle se porte sur la face externe de cet os.

Cette artère s'anastomose avec l'artère interosseuse externe, forme une espèce d'arcade qui fournit divers rameaux aux muscles, aux aponévroses et aux tendons du dos de la main. Dans quelques sujets, elle est si grosse qu'elle paroît la vraie continuation du tronc radial.

De la radiale, sortent en dedans des rameaux qui se distribuent au muscle carré pronateur, au ligament transversal interne et à l'aponévrose palmaire ; il en sort encore un rameau qui parcourt le bord radial antérieur du pouce.

L'artère radiale, en passant entre les deux premiers os du métacarpe, fournit divers petits rameaux aux muscles interosseux de l'index et du pouce, et enfin termine par deux ou trois branches assez considérables pour mériter qu'on en fasse une mention particulière. L'une se porte vers le bord cubital du pouce, et se prolonge jusqu'au bout de ce doigt ; elle fournit des rameaux, dont les uns passent sur les

(1) La récurrente de l'épicondyle, *Chaussier.*

faces concaves, et d'autres sur les faces convexes des phalanges du pouce ; cette première branche s'anastomose au bout de ce doigt avec les rameaux fournis par la branche de l'artère radiale qui parcourt le bord radial du pouce.

La seconde branche passe sur le bord radial du doigt indicateur, après avoir fourni des rameaux aux muscles de l'éminence radiale, et un ou deux plus considérables à la portion de l'artère cubitale, lesquels complètent en quelque manière l'arcade cubito-palmaire ; et ensuite, après avoir donné de petits rameaux qui marchent sur la convexité, et d'autres sous la concavité des phalanges, elle parvient au bout du doigt pour s'anastomoser avec l'extrémité de la troisième branche de la radiale, dont nous allons parler.

Cette troisième branche est ordinairement la plus grosse, et paroît dans quelques sujets la vraie continuation de l'artère radiale ; elle fournit quelquefois la seconde branche ; elle en donne une autre qui fournit des rameaux à la capsule articulaire de l'os lunaire avec l'os trapézoïde ; d'autres qui vont se perdre dans les muscles de l'éminence radiale ; cette branche passe presque transversalement sous les extrémités supérieures ou bases des troisième et quatrième os du métacarpe, et s'anastomose avec un rameau de la cubitale dessus et dessous ; d'où il résulte une espèce de petite *arcade profonde*, placée sous les tendons des muscles fléchisseurs des doigts, et sous les muscles lombricaux. C'est de cette arcade que ces muscles et ces tendons reçoivent divers rameaux : plusieurs deviennent plus superficiels en se portant vers la paume de la main, tandis que d'autres s'enfoncent dans les muscles interosseux correspondans.

De la convexité de cette espèce d'arcade, sort une branche assez considérable, qui fournit un rameau qui marche le long du bord radial du doigt

du milieu, lequel parvenu au bout de ce doigt, s'anastomose avec la branche qui a parcouru le bord cubital, lequel est ordinairement fourni par la cubitale (1).

Suite de la description de l'aorte.

Nous avons déja donné une idée générale de l'aorte, de sa situation, de son étendue, de sa capacité, de ses branches; nous avons parlé particulièrement de la portion de cette grande artère qui s'étend du ventricule droit jusque sur la bronche gauche, et qui forme l'arcade, ainsi que des troncs des artères qu'elle fournit en général dans cette portion d'étendue, de toutes leurs branches et de leurs principaux rameaux que nous avons décrits. Nous allons à présent décrire plus particulièrement la portion de l'aorte qui se prolonge depuis la bronche gauche dans la poitrine et dans le bas-ventre, pour en décrire ensuite particulièrement les divers troncs et leurs principaux rameaux.

L'artère aorte, après avoir fourni la sous-clavière, est obliquement placée de devant en arrière, et de droite à gauche en se contournant sur la bronche du poumon gauche, dont elle est peu éloignée, et dont l'interstice qui sépare ces grands vaisseaux sanguin et aérien, est rempli par du tissu cellulaire (2) : l'aorte se

---

(1) N'est-ce pas dans la grande quantité de vaisseaux sanguins, accompagnés de beaucoup de nerfs, souvent entremêlés, qu'est le siége de la chaleur que les fièvres occasionnent dans la paume des mains? Cette chaleur est remarquable dans ceux qui sont atteints de quelque fièvre de consomption; souvent même elle existe avant qu'elle soit caractérisée par aucun autre symptôme.

(2) *Voyez* à la suite de notre mémoire sur la première respi-

rapproche ensuite insensiblement des vertèbres dorsales; elle est placée sur la face latérale gauche du corps des dernières; passe derrière le diaphragme, entre la dernière vertèbre dorsale et la première lombaire, et parvenue au-devant des vertèbres lombaires, elle occupe la partie antérieure du corps des trois premières, et la partie supérieure du corps de la quatrième (1).

Dans toute cette étendue, elle porte communément le nom d'*aorte descendante*, et on la divise en aorte descendante thorachique, et en aorte descendante abdominale ou ventrale. L'aorte thorachique fournit ordinairement, de sa face antérieure après sa courbure, les artères bronchiques, les œsophagiennes, et quelques petites artères qui se plon-

---

ration, *Acad. des sciences*, 1770, une figure représentant ces deux vaisseaux dans leur situation. J'ai prouvé dans ce mémoire que la bronche gauche dans la première inspiration, en s'élevant et se portant en avant, déplaçoit la crosse de l'aorte; qu'elle l'élevoit et la rapprochoit du sternum *; j'ai aussi établi, d'après des observations sur des cadavres et des expériences sur les animaux, que la bronche gauche, en se relevant dans l'inspiration violente, élevoit le tronc de l'aorte, et exerçoit une légère compression, à laquelle l'éditeur des ouvrages de *Bordeu* a cru pouvoir attribuer le pouls pectoral **.

(1) On sent facilement, en touchant la partie antérieure du bas-ventre des personnes maigres, le battement de cette grande artère, au point que des médecins ont cru quelquefois, sans raison, qu'elle étoit atteinte d'anévrisme.

J'ai rassuré, à cet égard, quelques malades que des médecins avoient grandement effrayés. Dans quelques femmes que j'ai vues, les battemens ont considérablement augmenté après le temps critique.

Morgagni a cité quelques exemples de ce genre, epist. XXXIX, art. 19.

* *Lieutaud* avoit remarqué cette différence de situation dans l'aorte.

** *Voyez* un extrait de mon mémoire parmi les pièces justificatives sur le pouls, par *Bordeu*, deuxième édition, par *Jacques de Marque*.

gent dans les propres parois de cette grande artère ; les artères intercostales inférieures, sortent de sa face postérieure. Elle fournit encore en sortant de la poitrine pour parvenir dans le bas-ventre, mais cela n'est pas constant, deux artérioles qui sortent de sa face antérieure et un peu latérale, qui vont se rendre dans le diaphragme, et qu'on nomme par cette raison *diaphragmatiques supérieures*.

La portion de l'aorte appelée *abdominale*, fournit antérieurement la cœliaque, la mésentérique supérieure, et la mésentérique inférieure ; latéralement les artères émulgentes ; antérieurement et un peu latéralement les sur-rénales ou capsulaires, les spermatiques ; et postérieurement les artères lombaires.

Parvenue à peu près au-devant de la partie supérieure de la quatrième vertèbre, quelquefois plus haut, mais jamais plus bas (1), l'aorte se divise en deux grosses branches appelées *artères iliaques communes* ou *primitives*.

Des artères fournies par l'aorte, soit thorachique, soit abdominale, les antérieures sont pour la plupart destinées à des organes ou viscères qui remplissent des usages plus ou moins importans ; on peut les appeler *organiques* ou *viscérales ;* et les autres, les postérieures principalement, sont destinées pour les muscles ; on pourroit les appeler *musculaires*.

---

(1) *Voyez* une belle planche de *Pelvi*, de *Camper*, où cette bifurcation de l'aorte au-devant de la partie supérieure du corps de la quatrième vertèbre lombaire est bien représentée ; c'est par une telle disposition que cette artère ne peut être comprimée par la matrice pendant la grossesse, par rapport au corps de la dernière vertèbre lombaire qui fait une saillie remarquable au-dessous de la bifurcation de cette grande artère.

Les artères intercostales terminant par s'anastomoser, par divers rameaux assez gros, avec ceux des mammaires internes ou sternales ou avec leurs troncs même, et les artères lombaires terminant aussi par communiquer avec les artères épigastriques, il en résulte deux espèces de ceintres, le thorachique et l'abdominal, qui se réunissent non seulement entre eux, mais encore dont les divers rameaux communiquent fréquemment ensemble.

L'artère aorte, dans l'espace qu'elle parcourt dans la poitrine, ne perd pas une portion de son diamètre égale à celle qu'elle perd dans l'espace qu'elle parcourt dans le bas-ventre ; aussi ne fournit-elle dans la poitrine que de petites artères, au lieu qu'elle en donne de très-grosses dans l'abdomen : d'où il résulte que la portion de l'artère aorte thorachique forme un cylindre dont la portion inférieure près du diaphragme n'est presque pas plus rétrécie que celle de la portion de cette artère immédiatement au-dessous de sa courbure, tandis que l'artère aorte, à peu de distance de sa bifurcation en artères iliaques, est sensiblement moins ample qu'elle n'est immédiatement au-dessous du diaphragme.

Des artères bronchiques (1).

Le *nombre* des artères bronchiques varie : tantôt on en trouve deux, quelquefois trois et au-delà (2),

(1) *Ruysch* a donné une description plus exacte des artères bronchiques, qu'on n'avoit fait avant lui ; mais il ne les a pas découvertes, puisqu'*Erasistrate*, *Galien* et *Fernel* les ont connues *.

(2) *Ruysch* n'a parlé que d'une seule artère bronchique ; *Verrheyen* en a décrit deux ; *Winslow* trois, et *Haller* a prouvé qu'elles étoient encore plus nombreuses en divers sujets.

* *Histoire de l'anatomie*, t. VI, p. 235, etc.

quelquefois il n'y en a qu'une seule, mais ordinairement il y en a deux qui partent de l'aorte; chacune d'elles est quelquefois si considérable, qu'elle a le diamètre d'une grosse plume à écrire; d'autres fois elle est si petite qu'elle paroît manquer.

Origine. Les artères bronchiques sortent ordinairement de la face antérieure de l'aorte au-dessous de la bronche gauche, toutes ensemble ou séparément; quelquefois l'une d'elles tire son origine des intercostales, et l'autre de l'œsophagienne, laquelle, à son tour, sort de la bronchique, comme *Ruysch* l'a observé.

Parmi tant de *variétés*, on peut établir que les artères qui se distribuent au poumon gauche partent très-souvent de l'aorte, et que celles qui se dispersent dans le poumon droit viennent plus communément des intercostales, des œsophagiennes, de la sous-clavière, etc.

Divisions. Quoi qu'il en soit, ces artères se propagent sur la partie postérieure du poumon, se placent le long des bronches, et les suivent en se soudivisant comme elles jusqu'à leurs dernières ramifications; elles fournissent des rameaux aux parois de ces mêmes bronches, aux glandes bronchiques et au tissu même du poumon.

Plusieurs des rameaux des artères bronchiales s'anastomosent avec ceux de l'artère pulmonaire, des artères œsophagiennes, péricardines. *Winslow* a vu la communication d'une artère bronchique avec la veine azygos, et *Bertin* avec une veine pulmonaire; et on a aussi vu un rameau des artères bronchiques s'anastomoser avec un des rameaux de la veine coronaire droite.

Telles sont les artères bronchiques qui accompagnent les bronches dans l'intérieur du poumon; il en est d'autres qui se répandent aussi sur les bron-

ches, et qui proviennent, comme *Haller* l'a remarqué, des mammaires et des sous-clavières elles-mêmes, etc. (1).

Des artères œsophagiennes.

Il y a ordinairement deux artères œsophagiennes qui sortent séparément de la face antérieure de l'aorte, à plus ou moins de distance l'une de l'autre, ordinairement au-dessous des artères bronchiques. Je les ai vues réunies en un seul tronc court et assez gros, qui se divisoit ensuite en deux branches, l'une pour monter, l'autre pour descendre le long de la partie postérieure de l'œsophage.

Les artères œsophagiennes tirent quelquefois leur origine, non de l'aorte, mais des rameaux des artères voisines, des bronchiques, des intercostales; on les a vues provenir de la sous-clavière. Elles donnent des rameaux au médiastin, au péricarde, au poumon, quelques-uns même parviennent dans les glandes bronchiques; elles communiquent

---

(1) Quelques physiologistes ont prétendu que les artères bronchiques servoient à la nourriture du poumon, et que le sang qui circule dans les artères pulmonaires ne contribuoit en rien à la nourriture de ce viscère; mais nous n'avons rien de certain à ce sujet : et n'est-ce pas toujours par les voies lymphatiques que s'opère la nutrition, mais encore secondée par d'autres organes? car la nutrition n'est-elle pas le résultat de diverses causes réunies?

La communication des artères bronchiques avec les veines pulmonaires n'établiroit-elle pas une exception à la loi générale de la circulation, laquelle, comme l'on sait, se fait successivement dans deux grands cercles, dont le cœur est comme le centre? le sang qui passeroit de l'artère bronchique dans les veines pulmonaires rentreroit dans l'aorte sans avoir parcouru le premier cercle, ou sans avoir passé par le poumon.

fréquemment avec les artères du même nom, avec les artères intercostales inférieures, et même avec les diaphragmatiques supérieures.

Avant de se réunir à ces artères, les branches des œsophagiennes s'anastomosent fréquemment entre elles, après avoir serpenté dans une étendue plus ou moins longue des parois de l'œsophage (1). Il y a des rameaux de cette artère qui sont entrelacés avec les nerfs fournis par la paire vague, et principalement proche de l'orifice supérieur de l'estomac. C'est dans cet endroit qu'on voit distinctement une réunion des derniers rameaux de l'artère œsophagienne avec les rameaux supérieurs de l'artère gastrique supérieure (2).

Des artères intercostales inférieures.

Le nombre de ces artères est très-variable, étant tantôt de sept, tantôt de huit, selon que l'intercostale supérieure fournit trois ou quatre branches pour les premiers espaces intercostaux. Les artères intercostales inférieures pourroient être appelées *aortiques* (3), parce qu'elles tirent leur origine de l'aorte, pour les distinguer des intercostales supérieures qui n'en proviennent pas comme elles.

Ces artères sortent de la partie latérale et postérieure de l'aorte par paires réunies en un seul tronc très-court, les premières, un peu au-dessous des côtes

---

(1) *Winslow* a observé une communication très-manifeste de l'artère œsophagienne avec des rameaux de la veine pulmonaire.

(2) On trouvera de plus longs détails sur cette artère dans une *Dissertation* d'*Haller : De arteriis bronchialibus et œsophageis*, Gotting. 1745.

(3) *Sabatier*, t. III, p. 83.

remontant ainsi peu à peu, après leur sortie de l'aorte, pour gagner l'espace intercostal qui lui est supérieur : souvent même elles passent sur un de ces interstices sans y fournir des rameaux, et remontent au-dessus de deux et trois côtes ; les premières, plus haut que les suivantes, qui ont une direction horizontale.

D'autres artères intercostales inférieures ont quelquefois leur sortie de l'aorte supérieurement aux espaces intercostaux dans lesquels elles se placent.

Des huit à dix intercostales inférieures, trois à quatre des premières se distribuent seulement dans les parois de la poitrine. Ce nombre ne nous a pas paru fixe ; mais les trois à quatre dernières se dispersent dans les parois de la poitrine comme celles dont nous venons de parler, dans le diaphragme, et encore dans les muscles du bas-ventre.

Les unes et les autres fournissent des rameaux (1) à la plèvre, et même au médiastin, aux nerfs grands sympathiques et à ses ganglions thorachiques.

A peu de distance de leur sortie de l'aorte, les intercostales donnent une branche postérieurement assez grosse, qui ordinairement se divise à son tour en deux rameaux, dont l'un se porte dans les muscles de l'épine, les transversaires épineux, le long dorsal, le sacro-lombaire, et même dans le grand dorsal, le rhomboïde et le trapèze.

L'autre rameau s'insinue dans l'un des trous de conjugaison des vertèbres, et parvient dans le canal vertébral où il se divise encore en deux artérioles, dont l'une se distribue en avant du cylindre médullaire, et l'autre en arrière après avoir donné des rameaux à la dure et à la pie-mère.

(1) *Lieutaud*, t. I, p. 459.

Ces artérioles forment deux espèces de demi-anneaux, l'un antérieur et l'autre postérieur, lesquels s'anastomosent avec de pareilles artères demi-circulaires, antérieures et postérieures, fournies au canal spinal par les artères intercostales de l'autre côté : ces anastomoses forment des espèces de lacis irréguliers qui communiquent entre eux (1).

De la communication des branches des intercostales avec les branches des artères spinales, résultent des réseaux artériels qui se dispersent dans les enveloppes membraneuses de la moelle épinière ; il y a aussi d'autres rameaux qui pénètrent les corps des vertèbres par un ou deux trous assez considérables qu'on voit au milieu de leur face postérieure et qui sont l'ouverture de divers conduits creusés dans leur substance spongieuse.

L'artère intercostale supérieure fournit aussi des rameaux qui pénètrent le canal vertébral, et s'y distribuent. Les artères cervicales envoient encore des rameaux à la portion cervicale du canal vertébral ; les lombaires et les sacrées en donnent également qui le pénètrent, et se répandent sur le cylindre médullaire ou sur la queue à cheval : d'où il résulte qu'il y a dans toute l'étendue du canal vertébral une série d'artérioles contournées en forme de demi-anneaux qui se communiquent réciproquement. Ce sont ces communications multipliées dans le canal et hors du canal vertébral (2), qui rendent la circulation du sang d'autant plus libre.

Nous ne pouvons donner une plus longue des-

---

(1) On les trouve bien apparens dans les cadavres de ceux qui sont morts de l'inflammation de la moelle épinière, ces artères étant très-dilatées, ainsi que les veines qui les accompagnent.

(2) Dans des maladies inflammatoires du cou, de la poitrine, du bas-ventre, la moelle épinière et les nerfs qui en émanent,

cription de ces vaisseaux artériels ; mais on peut juger, par ce qui a été dit, combien elle pourroit être ultérieurement détaillée.

Après avoir fourni les branches dont je viens de parler, les troncs des artères intercostales se dirigent vers le milieu de l'intervalle des côtes jusque près de leurs angles, sans donner des rameaux remarquables, à l'exception de quelques artérioles pour les muscles intercostaux internes, et pour les releveurs des côtes : mais vers les angles des côtes, les troncs des artères intercostales fournissent chacune un gros rameau qui se jette en dehors, et se disperse en se divisant en diverses branches dans les muscles transversaires épineux, long du dos, sacro-lombaire, grand dorsal, à la partie inférieure du trapèze, dans le rhomboïde, dans les complexus, splénius, etc.

Ces branches dorsales des artères intercostales fournissent des rameaux le long des côtes, et près de leur bord supérieur ; elles sont quelquefois appelées les intercostales externes (1).

Les artères intercostales, après avoir fourni les branches dorsales dont je viens de parler, se placent dans la gouttière du bord inférieur de la côte, et s'avancent en fournissant des rameaux à la plèvre,

---

peuvent être plus ou moins affectés : d'où résultent des douleurs dans les extrémités, des convulsions ou la paralysie. Plusieurs péripneumoniques que j'ai traités, après avoir éprouvé des mouvemens involontaires, comme convulsifs, dans les extrémités supérieures, ont eu de la peine à les mouvoir, étant devenues engourdies, et même insensibles. Les mêmes effets ont eu lieu quelquefois dans les extrémités inférieures.

(1) *Ruysch* les a connues : il avoit cependant une idée que les anatomistes n'ont point adoptée, c'est que ces artères étoient plus nombreuses que leurs veines ; mais le contraire est aujourd'hui démontré, car les veines sont par-tout plus nombreuses que les artères.

au périoste des côtes, aux muscles intercostaux ; dont plusieurs parviennent dans le grand dentelé, dans le grand et petit pectoral : il y en a qu'on peut suivre dans le tissu des mamelles. Ces branches des artères intercostales s'anastomosent souvent avec celles des thorachiques ou pectorales postérieures, moyennes et antérieures, avec celles des sternales ou mammaires internes, et encore les inférieures s'anastomosent avec les rameaux de l'artère épigastrique.

Parvenus vers les extrémités antérieures des côtes, les troncs des artères intercostales sont placés vers le milieu de l'espace qu'elles laissent entre elles, un peu plus près de la côte inférieure que de la côte supérieure (1) : alors l'artère intercostale, au lieu de diminuer en s'éloignant de l'aorte, devient plus grosse (2). Elle fournit de petits rameaux qu'on peut suivre jusque dans les cartilages des côtes et dans les ligamens qui les y attachent ; enfin elles terminent par s'anastomoser avec des rameaux de la mammaire interne, ainsi qu'avec ceux des mammaires torachiques.

Les intercostales inférieures, au nombre de trois à quatre, après s'être distribuées, comme les autres, dans les muscles du dos, ainsi que dans le canal vertébral, dans les muscles de la poitrine, et après avoir serpenté le long des fausses côtes, répan-

(1) Ce qu'il est essentiel que les chirurgiens observent, quand ils veulent arrêter les hémorragies de ces artères par la ligature ; ou autrement, comme on le trouve prescrit dans les bons ouvrages de chirurgie*.

(2) Sans doute parce que le mouvement du sang y est ralenti par celui qui coule dans les artères, avec lesquelles elles s'abouchent.

* Les *Mémoires de l'Acad. de chirur.*, la *Médecine operatoire* de *Sabatier*, etc.

dent leurs ramifications à la partie antérieure et inférieure de la poitrine, ainsi qu'à la partie antérieure et supérieure du bas-ventre. Ces artères se terminent antérieurement par trois sortes de rameaux, dont les supérieurs remontent sur la poitrine, et s'anastomosent avec les artères thorachiques, et encore avec des rameaux des artères intercostales supérieures. Les rameaux moyens s'anastomosent avec ceux des artères diaphragmatiques, et d'autres se distribuent et se perdent dans le diaphragme; ceux-là ont une marche à peu près horizontale.

Les rameaux inférieurs de l'extrémité antérieure des artères intercostales dont il est ici question descendent vers les muscles abdominaux, et s'y distribuent en s'anastomosant avec des rameaux des artères mammaires internes et des épigastriques, ainsi qu'avec des rameaux des artères lombaires; et ces anastomoses artérielles sont souvent plus grosses que les troncs des artères avec lesquels elles communiquent.

Des artères diaphragmatiques ou phréniques (1).

Il n'y a ordinairement que les artères diaphragmatiques inférieures qui proviennent immédiatement de

---

(1) Les anciens avoient admis deux artères diaphragmatiques, d'après *Galien* (*a*), qui tiroient leur origine de l'aorte. Cette opinion a été celle des anatomistes, jusqu'à ce que le célèbre *Haller* publiât son grand ouvrage sur les artères. Il résulte de ses nombreuses dissections qu'il n'y a ordinairement qu'une seule artère phrénique qui tire son origine de l'aorte, et que, lorsqu'il y en a deux, l'artère cœliaque en fournit une (*b*) ou l'artère lombaire droite: ce qui est encore plus rare; et alors l'artère diaphragmatique, qui vient du tronc de l'aorte, se distribue principalement au côté droit

(*a*) *De dissectione arter. et venar.* cap. IX.
(*b*) *Fasciculus* III.

l'aorte, et même communément l'une d'elles fournit l'autre. Toutes les deux sortent quelquefois du tronc du trépied de la cœliaque ou l'une d'elles seulement, l'autre venant d'une de ses trois branches, ou de l'artère rénale, ou d'une des lombaires supérieures : de sorte qu'il y a à cet égard de nombreuses variétés.

Mais, soit qu'on considère les artères du diaphragme qui viennent de l'aorte, soit qu'on examine celles que les artères voisines lui fournissent, il y a trois classes d'artères diaphragmatiques, les supérieures, les moyennes et les inférieures.

Parmi les *diaphragmatiques supérieures*, on comprendra la branche artérielle, fournie ordinairement par la mammaire interne, et rarement par l'artère souclavière, encore plus rarement par le tronc commun de la carotide et de l'artère sous-clavière droite, laquelle descend alors avec le nerf

---

du diaphragme, et celle fournie par l'artère cœliaque, ou par la lombaire droite supérieure se répand du côté gauche ; ce qui a fait que la première a été apelée l'*artère diaphragmatique droite*, et la seconde l'*artère diaphragmatique gauche*. Il est bien rare que ces deux artères proviennent du même tronc de l'aorte, comme *Winslow* l'a dit (*a*) ; et il l'est peut-être davantage que le diaphragme n'ait aucune artère qui provienne de l'aorte, et qu'elles viennent alors toutes les deux de la cœliaque et de la lombaire droite, comme l'a dit *Lieutaud* (*b*), dans un sujet disséqué par *Sabatier* (*c*) ; les deux artères diaphragmatiques avoient un tronc commun qui venoit de l'artère émulgente droite ; et dans un autre sujet, au rapport de ce célèbre anatomiste, l'artère coronaire stomachique produisoit l'une des artères diaphragmatiques. L'origine de ces deux artères est donc très-variable, si on en juge d'après les observations des célèbres anatomistes que nous venons de citer.

(*a*) *Des artères*, note 172.

(*b*) *Essais anat.* 2e. édit. t. I, p. 463.

(*c*) *Abrégé d'anat.* t. II, p. 432.

diaphragmatique, en fournissant dans sa route des rameaux au péricarde, au médiastin, à la portion de la plèvre qui revêt le poumon; sa terminaison inférieure est variable. Rarement cette artère parvient-elle jusqu'au diaphragme pour y répandre ses rameaux: plus souvent, avant d'y arriver, elle s'anastomose avec plusieurs petits rameaux de l'artère diaphragmatique droite inférieure, ou même avec une branche considérable de cette artère; laquelle, après avoir passé par le trou du diaphragme qui donne passage à la veine-cave (1) dans l'interstice des fibres musculaires ou tendineuses de ce grand muscle, monte le long du nerf diaphragmatique, et s'anastomose avec l'artère diaphragmatique supérieure, à une distance plus ou moins éloignée du diaphragme, ordinairement deux travers de doigt au-dessus.

Diverses artérioles sortent de cette réunion: elles se répandent sur le médiastin, y forment, conjointement avec les artères médiastines, un lacis de vaisseaux très-considérable, dont divers rameaux parviennent dans le péricarde et dans le poumon; on en voit quelquefois qui s'anastomosent avec des rameaux de l'artère bronchique.

De cette réunion de l'artère diaphragmatique inférieure avec la diaphragmatique supérieure, sortent encore d'autres rameaux qui se répandent sur le diaphragme, et s'y anastomosent avec d'autres artères: il y en a qui se réunissent avec des rameaux des artères intercostales inférieures.

Le diaphragme reçoit aussi des rameaux d'une autre branche de la mammaire interne; elle en sort

---

(1) *Haller* assure que cette branche artérielle remonte quelquefois du bas-ventre dans la poitrine par le trou tendineux de la veine-cave.

à peu près dans l'intervalle des cartilages de la quatrième et de la cinquième vraies côtes, gagne le diaphragme, et fournit des rameaux à sa partie antérieure: on peut quelquefois suivre cette branche jusque dans le bas-ventre, où celle du côté droit donne des artérioles au ligament suspensoire du foie.

Parmi les *artères diaphragmatiques moyennes*, on comprend les rameaux de l'artère mammaire interne, qui se répandent dans les trois à quatre digitations antérieures du diaphragme; on comprend encore parmi ces artères diaphragmatiques moyennes les branches artérielles que les trois à quatre intercostales inférieures fournissent au diaphragme. De ces artères, il en est qui s'anastomosent avec des branches de la diaphragmatique supérieures, des sternales et des diaphragmatiques inférieures.

Les artères *diaphragmatiques inférieures* sont ordinairement au nombre de deux, tirant leur origine de l'aorte, à peu de distance du tronc de la cœliaque, et quelquefois du tronc même, ou d'une de ses branches, réunies ensemble ou séparément. L'une de ces artères se distribue principalement du côté droit du diaphragme, et l'autre du côté gauche, et chaque artère monte vers ce grand muscle plus ou moins obliquement de dedans en dehors, et de derrière en avant, en donnant des rameaux aux piliers du diaphragme, au pancréas, aux corps sur-rénaux, et à la graisse qui les recouvre, et aux reins même; quelques-uns de leurs rameaux s'anastomosent avec des rameaux des artères rénales, et avec d'autres des premières artères lombaires.

L'artère *diaphragmatique droite*, en parvenant au diaphragme, quelquefois avant d'y arriver, se divise en deux principales branches, dont l'une est à gauche l'autre est à droite.

La branche gauche monte vers la veine-cave, et,

près s'être courbée autour d'elle, s'anastomose avec
n rameau de la branche droite de son côté, fournit
ne artériole qui passe avec la veine-cave par le
rou du diaphragme, et se réfléchit pour s'anas-
omoser avec des rameaux de la mammaire in-
erne; d'autres rameaux de cette branche diaphrag-
natique gauche percent les portions charnues et
endineuses du diaphragme. Il est aussi de ces
rameaux qui parviennent non-seulement dans l'en-
veloppe membraneuse du foie, mais encore dans
la substance de ce viscère ; le reste du tronc répand
ses rameaux sur l'aile droite du centre aponévro-
tique.

La branche droite de la diaphragmatique droite répand ses rameaux dans la partie concave musculaire du diaphragme de son côté, et dans les attaches de ce muscle aux fausses côtes ; ils s'anastomosent avec des rameaux des dernières artères intercostales, et des premières lombaires droites. Un de ses rameaux assez considérable se réunit avec un autre de la branche gauche de ce même côté droit du diaphragme, et concourt à former l'arcade qui entoure la veine-cave, et à former des artérioles qui percent le diaphragme.

L'artère *diaphragmatique gauche* se divise aussi dans le diaphragme en deux principales branches, dont l'une, par sa position, est à droite ou interne, relativement à l'autre, qui est à gauche et plus externe. La droite répand ses branches dans la portion du diaphragme qui revêt la grosse tubérosité de l'estomac, et quelques-uns d'eux parviennent le long de l'extrémité inférieure de l'œsophage, et s'anastomosent avec des artères œsophagiennes inférieures ; d'autres parviennent dans les muscles droits, et s'anastomosent avec des rameaux de la mammaire interne, et encore avec des rameaux de l'artère épigastrique interne.

La branche gauche ou externe de cette artère diaphragmatique répand ses rameaux dans la portion du diaphragme qui revêt la rate, et donne même quelques artérioles à ce viscère ; elle en fournit aux digitations musculaires du diaphragme qui s'attachent aux dernières fausses côtes gauches, et s'anastomose avec des rameaux que les artères intercostales inférieures fournissent à cette portion du diaphragme.

Nous comprendrons encore parmi les artères diaphragmatiques inférieures celles qui naissent des artères lombaires, et qui vont se répandre sur les parties postérieures des grandes ailes du diaphragme, et sur ses piliers. Des rameaux qu'elles fournissent, plusieurs communiquent ensemble, et se répandent dans le diaphragme en s'anastomosant avec des rameaux des diverses artères intercostales, et autres artères diaphragmatiques inférieures, moyennes et supérieures; de sorte que toutes les artères diaphragmatiques supérieures, moyennes, inférieures droites et gauches, s'anastomosent réciproquement.

De l'artère cœliaque.

C'est ainsi que l'on nomme un tronc artériel, tirant son origine de la partie supérieure, antérieure et un peu interne de l'aorte abdominale, et faisant avec lui un angle à peu près droit. Ce tronc est environ un gros travers de doigt au-dessous du diaphragme, entre les piliers de ce grand muscle, vers le corps ligamento-cartilagineux qui réunit la dernière vertèbre dorsale avec la première vertèbre lombaire. Ce tronc artériel est court, et ayant à peine en longueur le double de sa grosseur : il est recouvert par un plexus nerveux et ganglifforme provenant des deux cordons stomachi-

ques de la paire-vague et de quelques nerfs du plexus transversal, du grand nerf sympathique (1).

Trois grosses branches sortent ordinairement du tronc de la cœliaque en forme de rayons; ce qui sans doute l'a fait appeler par quelques anatomistes *le pivot du trépied de la cœliaque*. De ces trois branches, la supérieure est destinée à l'estomac; on l'appelle *la coronaire gastrique ou stomachique supérieure ou gastrique*. La droite va se distribuer principalement dans le foie : c'est l'artère *hépatique*; la troisième, qui est à gauche, se rend dans la rate, on la nomme *splénique* : quelquefois cependant c'est l'artère coronaire gastrique supérieure qui fournit l'une des deux autres, ou même en provient elle-même; car, à ce sujet, les variations sont bien nombreuses (2).

La gastrique supérieure vient ordinairement du

---

(1) On ne peut sentir les battemens de cette artère lorsqu'on porte la main sur la région du bas-ventre qui y correspond, étant trop profonde et placée derrière l'estomac. *Riolan* * avoit déja remarqué que les pulsations de la cœliaque ne pouvoient se faire apercevoir en touchant le bas-ventre, à moins qu'il n'y eût une forte inflammation; et cela, dit-il, parce que cette artère est placée sous les intestins. Mais *Winslow*, qui a si bien parlé de la position de l'estomac **, a reconnu que le tronc de la cœliaque étant placé derrière ce viscère, on n'en pouvoit sentir les battemens extérieurement; il nous a dit, avec raison, que ceux qu'on distinguoit, et qui étoient même quelquefois très-violens, provenoient de l'artère gastrique coronaire inférieure, qui se faisoient sur-tout ressentir lorsque l'estomac étant plein d'alimens, son bord inférieur étoit tourné en avant.

(2) Encore plus que dans la distribution des autres vaisseaux très-variables, comme *Lieutaud* l'a remarqué. *Anat. hist.* t. I.

* *De arteria Cœliaca. Anthropog.* lib. II, cap. XVII.

** *Acad. des sciences*, 1715.

tronc de la cœliaque, près de sa sortie de l'aorte ; et les deux autres artères viennent de son sommet vis-à-vis l'une de l'autre.

Des trois artères fournies par la cœliaque, la splénique est ordinairement la plus grosse, l'hépatique un peu moins; l'artère gastrique supérieure est la plus petite : cependant les dimensions de ces artères sont sujettes à beaucoup de variations (1).

---

(1) En général, les branches, ainsi que le tronc de la cœliaque, sont plus dilatés, lorsque la partie de l'aorte qui lui est inférieure, ou quelqu'une de ses branches inférieures, sont rétrécies par quelque compression ou par quelque autre cause.

L'artère gastrique supérieure a été trouvée dilatée dans des sujets qui avoient quelque tumeur ou embarras dans les parois de l'estomac; l'hépatique, dans ceux qui avoient le foie engorgé ou durci *; la splénique, lorsque la rate étoit pareillement obstruée ou plus compacte, et sans doute alors parce que le sang contenu dans ces artères n'ayant pu librement se rendre à sa destination, a dilaté leurs parois **.

Quelquefois, au contraire, l'obstruction ou l'endurcissement de la rate donne lieu à la dilatation de l'artère hépatique et à celle de la gastrique supérieure, à cause de la résistance que le sang éprouve pour circuler dans l'artère splénique.

J'ai vu l'artère splénique excessivement grosse dans le cadavre d'un homme dont le foie étoit très-petit et durci. Or, sans doute qu'alors le sang ne pouvant librement couler dans quelqu'un des trois organes, l'estomac, le foie ou la rate reflue en d'autant plus grande quantité dans les deux autres ou dans l'un d'eux, produit la dilatation de l'une ou des deux autres.

On trouve ordinairement des différences bien remarquables dans le diamètre de ces artères, dans ceux qui sont morts après avoir eu des déjections noires, fuligineuses, qui sont du vrai sang, du moins dans lesquelles il y a toujours plus ou moins de sang.

Le tronc de la cœliaque se déchirant souvent dans les fortes

* *Morgagni*, *Anat. med.* epist. XXXVI, art. 24.

** Nous pourrions rapporter à ce sujet plusieurs observations qui le confirmeroient encore.

De l'artère gastrique supérieure ou coronaire stomachique.

C'est la plus petite des trois que fournit communément le tronc de la cœliaque. Elle monte obliquement derrière la grosse tubérosité de l'estomac, à laquelle elle donne quelques rameaux qui s'anastomosent avec d'autres très-courts provenant de l'artère splénique, lesquels forment une partie du lacis artériel de cette portion de l'estomac.

Parvenue plus haut, l'artère gastrique supérieure fournit diverses artérioles qui s'anastomosent avec les œsophagiennes inférieures, d'où résulte un lacis qui se répand sur l'estomac autour du cardia; la gastrique supérieure se divise souvent en deux branches qui rampent sur la petite courbure supérieure de l'estomac, jusque vers le pylore, où des branches de ces artères se réunissent avec celles de la pylorique.

De ces deux branches de la gastrique supérieure, l'une est antérieure, et l'autre est postérieure; elles communiquent ensemble par des rameaux qui vont de l'un

---

injections, des anatomistes ont supposé que ses parois étoient plus foibles que celles des autres artères; mais, après les avoir plusieurs fois examinées, et après les avoir comparées avec celle des autres artères, je n'ai pu y observer aucune différence dans la structure. Si elles ne résistent pas autant à l'impulsion de la matière de l'injection, n'est-ce pas plutôt parce que faisant un angle droit avec l'aorte, la matière de l'injection trouve plus de difficulté pour la pénétrer, et en distend plus fortement les parois, et même les rompt quelquefois.

Les observations ont prouvé que les anévrismes étoient très-fréquens dans cette artère, ainsi que dans la splénique, et que leur rupture avoit eu lieu plusieurs fois.

J'en ai vu des exemples. Or, dans ces sujets, le tronc de l'aorte inférieure, trépied de la cœliaque, étoit très-rétréci.

à l'autre, et par d'autres qui, après s'être divisés en plusieurs autres toujours décroissans, serpentent entre les tuniques de l'estomac, et s'y perdent.

Or, ces deux branches fournissant aussi des rameaux nombreux, il en résulte un lacis *antérieur* et un lacis *postérieur*, dont les rameaux se réunissent avec ceux de la gastro-épiploïque droite, tant en avant qu'en arrière.

Plusieurs rameaux de la branche antérieure gastrique supérieure se prolongent aussi dans le ligament supérieur ou veineux du foie, tandis que ceux de la branche postérieure de la même gastrique supérieure parviennent dans le foie, et s'anastomosent avec ceux de l'artère hépatique.

Dans quelques sujets, le tronc de l'artère gastrique supérieure est aussi gros que celui de l'hépatique, et se divise, à peu de distance de sa sortie de la cœliaque, en deux branches considérables et à peu près égales, dont l'une monte derrière la grosse tubérosité de l'estomac, comme il a été dit, et dont l'autre se porte postérieurement dans le sillon tranversal du foie, et se distribue dans la substance de ce viscère, en y répandant des rameaux nombreux, dont quelques-uns s'anastomosent avec des rameaux du tronc de l'artère hépatique.

Artère hépatique.

Cette artère est ordinairement un peu plus grosse que la splénique dans le fœtus; elle devient ensuite plus petite presque toujours que cette artère (1), mais

(1) Soit que l'artère hépatique se rétrécisse, soit que la splénique acquière proportionnellement un excès de capacité; ce qu'il y a de certain, c'est que le foie devient proportionnellement plus

elle est ordinairement plus ample que la gastrique supérieure. Elle se porte presque transversalement du tronc de la cœliaque du côté droit, dont elle sort, vers la face inférieure du foie, derrière le petit lobe de ce viscère, vulgairement appelé de *Spigel*, d'où elle parvient dans le sillon transversal; après s'être divisée en deux rameaux assez considérables; dans ce trajet elle donne plusieurs branches; environ à un travers de pouce de distance de son origine, elle fournit une petite artère, qui se rend autour du pylore, et qu'on nomme *pylorique*; ensuite elle en donne une autre qu'on appelle, par rapport à ses distributions et à sa position, *la gastro-épiploïque droite*.

Elle en fournit aussi souvent une troisième, qui se porte dans le duodénum, et qu'on a nommée *duodénale*; mais cette artère est ordinairement un rameau de la pylorique. Un autre rameau qui en provient se porte à la portion droite de l'épiploon, s'anastomose par quelques rameaux avec ceux de l'artère gastro-épiploïque droite.

L'artère hépatique se divise ensuite ordinairement en deux branches, dont l'une répand tous ses rameaux sur les dehors du foie, et l'autre les distribue en grande partie en dedans, et en partie en dehors. Souvent, au lieu de deux rameaux, on n'en voit qu'un qui se propage très-près du foie, où il se divise en deux ou trois branches beaucoup plus grêles qui pénètrent ce viscère.

L'artère *pylorique*, la première branche que le tronc de l'épiploïque fournit, est petite, et sort

---

petit après la naissance, sur-tout dans son lobe horizontal, et qu'il ne paroît pas que la rate éprouve aucun changement remarquable.

de son côté supérieur, montant d'abord en s'inclinant de droite à gauche, et va se ramifier sur le pylore. Cette artère donne une branche qui se distribue sur le duodénum, et sur la grosse extrémité du pancréas qui lui est contiguë; elle s'anastomose avec des artères duodénales et pancréatiques.

L'artère pylorique se prolonge sur la petite courbure de l'estomac, et communique avec les branches antérieure et postérieure de la gastrique supérieure.

L'artère *gastro-épiploïque droite* est beaucoup plus grosse que la pylorique; elle sort du tronc de l'artère hépatique; elle a d'abord une direction de droite à gauche et de bas en haut, passant à travers la substance de l'extrémité droite du pancréas : elle gagne la partie inférieure du pylore, et se porte le long de la grande courbure de l'estomac; mais, avant d'y parvenir, elle donne une assez grosse artère au duodénum, et quelquefois deux, et même trois. Ces artères sont par leur situation comme communes au pancréas par les rameaux qu'elles lui fournissent, et s'anastomosent réciproquement ensemble.

On nomme ces artères *pancréatiques droites* pour les distinguer de celles fournies par l'artère splénique, appelées *pancréatiques gauches*, par rapport à leur situation. Les artères pancréatiques droites fournissent des rameaux longs et grêles qui parviennent dans le mésocolon, et qui répandent dans les corps graisseux du colon d'ultérieurs rameaux qui s'anastomosent entre eux.

D'autres rameaux qui sortent de l'artère gastro-épiploïque droite avant qu'elle soit placée sous l'estomac, vont se rendre dans la portion droite de l'é-

piploon : ce sont les artères *épiploïques droites*, lesquelles, par leurs fréquentes divisions et anastomoses, forment des réseaux sur les corps graisseux de ce viscère, et dont des rameaux les pénètrent.

L'artère gastro-épiploïque droite, après avoir fourni ces diverses branches, parvient sous la grande courbure de l'estomac, se prolonge à peu près jusque vers sa partie moyenne, où elle s'anastomose avec le tronc de la gastro-épiploïque gauche, branche de l'artère splénique, et avec plusieurs de ses rameaux ; d'où il résulte que vers le milieu de la grande courbure de l'estomac, il y a une espèce de lacis vasculaire formé par les extrémités des artères gastro-épiploïques, droite et gauche.

Dans tout son trajet, au-dessous de la grande courbure de l'estomac, la gastro-épiploïque droite donne deux rangées de rameaux, dont l'une est supérieure et l'autre est inférieure; la rangée supérieure est pour l'estomac, et l'inférieure pour l'épiploon : ce qui lui a mérité le nom de *gastro-épiploïque*. Chacune des branches qui forme ces rangées se divise ordinairement en deux autres ; quelquefois cependant ces deux rangées sont elles-mêmes doubles, sinon dans leur totalité, du moins dans plusieurs de leurs branches, qui sortent alors immédiatement du tronc de la gastro-épiploïque droite.

Les artères supérieures sont pour l'estomac, l'une pour sa face antérieure, l'autre pour sa face postérieure : elles remontent vers les rameaux descendans des branches antérieure et postérieure de la gastrique supérieure, et plusieurs s'anastomosent visiblement entre elles ; d'où résulte une continuation du lacis vasculaire de la petite courbure jusque sur la grande courbure de l'estomac, et encore sur l'extrémité pylorique et sur la grosse tubérosité, moyennant encore les branches de la pylorique qui se répandent du côté droit

vers le pylore, celles de la gastrique supérieure, et celles des gastro-épiploïques gauches qui se répandent sur la grosse extrémité de l'estomac voisine de la rate (1).

Le tronc de la gastro-épiploïque droite, dans le trajet qu'elle parcourt sous la portion droite de la grande courbure de l'estomac, donne la rangée inférieure, qui se divise bientôt en deux ordres de rameaux, dont les uns vont se distribuer à la face antérieure de l'épiploon, et les autres à sa face postérieure. On ne doit pas confondre ces artères avec les épiploïques droites qui sont fournies par l'artère gastro-épiploïque droite, à peu de distance de sa sortie de l'artère hépatique, avant qu'elle soit arrivée à la grande courbure de l'estomac : elles doivent aussi être distinguées de celles que la gastro-épiploïque gauche, branche de l'artère splénique, fournit à l'épiploon, ou des artères épiploïques gauches.

Quoi qu'il en soit, ces artères se prolongent dans l'épiploon, s'y ramifient, les antérieures et les postérieures communiquant ensemble; elles sont placées dans la lame qui forme la paroi des sacs épiploïques, laquelle est si mince, qu'elle paroît percée en divers endroits ; mais elle forme des bandes plus solides, pour soutenir les artères ainsi que les veines épiploïques.

Le tronc de l'artère hépatique, après avoir fourni

(1) On voit par-là combien sont nombreux les vaisseaux de l'estomac, et aussi comment, par le moyen des lacis vasculaires, lorsque la circulation est gênée, troublée, suspendue d'un côté de ce viscère, elle se fait d'un autre côté, souvent assez facilement, sans qu'il en résulte aucune affection morbifique ; mais souvent aussi avec des accidens plus ou moins graves, des hémorragies considérables, soit par les vomissemens, soit par les selles, ou par de simples transsudations de sang que les malades rendent sous la forme de suie de cheminée, comme cela a lieu dans le *mœlena*, ainsi qu'on le dira plus au long à l'article *Des maladies anatomiques de l'estomac et des intestins*.

la pylorique et la gastro-épiploïque droite, se divise ordinairement, comme il a été dit, en deux branches assez considérables, dont l'une, relativement à l'autre, est un peu à droite, et plus antérieure ; et l'autre, un peu à gauche, et plus postérieure. L'antérieure se disperse presque entièrement sur les parties extérieures du foie; et la postérieure fournit aussi des branches au-dehors de ce viscère, mais ensuite elle s'enfonce dans sa substance. Il y a des sujets chez lesquels cette branche de l'artère hépatique se prolonge jusqu'auprès de son entrée dans le foie, sans se diviser, pour fournir des branches aux parties externes de ce viscère.

Les artères extérieures du foie fournies par l'hépatique s'anastomosent avec d'autres qui proviennent de la gastrique supérieure, de la mammaire interne, de la diaphragmatique inférieure droite, de la mésentérique supérieure, des premières lombaires ; et de la réunion de ces artères, il résulte un lacis vasculaire dans la membrane externe du foie, et dont beaucoup de rameaux s'enfoncent dans ce viscère ; des injections heureuses développent quelquefois ces vaisseaux d'une manière étonnante (1), ainsi que les inflammations auxquelles le foie est très-sujet (2).

Indépendamment de ces branches artérielles externes du foie, l'hépatique en fournit ordinairement deux autres assez grosses qui se dispersent dans les parois de la vésicule du fiel ; on les appelle artères *cystiques gemelles*. Elles se répandent dans cette vésicule, l'une sur la face antérieure, et l'autre sur

(1) *Voyez* dans *Ruysch*, epist. V, une description bien détaillée de ces divers réseaux.

(2) J'ai quelquefois trouvé l'enveloppe membraneuse du foie très-enflammée, tandis que la substance de ce viscère paroissoit dans l'état le plus naturel : le contraire s'observe quelquefois.

la face postérieure, et chacune y forme un réseau vasculaire, dans lequel les rameaux de ces deux branches artérielles communiquent fréquemment ensemble : plusieurs de ces artères se prolongent jusque sur l'enveloppe membraneuse du foie, et la pénétrent (1)

Après avoir fourni les branches dont je viens de parler, l'artère hépatique pénètre le foie par sa scissure en se rapprochant très-intimement de la veine-porte; elle s'y divise bientôt en deux ou trois branches principales, si cette division n'a lieu avant de pénétrer le foie ; ce qui arrive fréquemment.

La capsule ordinairement appelée de *Glisson*, mais assez improprement, comme on le dira ailleurs, accompagne ces artères jusque dans leurs dernières ramifications, en les fixant à la substance même du foie, de la même manière qu'elle fixe les rameaux de la veine-porte et des veines hépatiques. Cette membrane, comme les autres, est formée d'un tissu cellulaire rapproché, qui sert à soutenir les vaisseaux d'une manière analogue à celle qui a lieu ailleurs (2).

---

(1) Quelques anatomistes ne pouvant entièrement abandonner l'opinion des anciens, qui croyoient que la bile découloit immédiatement du foie dans la vésicule du fiel par des vaisseaux particuliers, qu'ils nommoient *hépatico-cystiques*, et cependant ne pouvant démontrer ces voies de communication entre la vésicule du fiel et le foie, ont voulu trouver, dans le lacis vasculaire de la vésicule du fiel, la source de la secrétion d'une bile cystique : mais cette opinion n'étant qu'une conjecture très-gratuite, et celle qui établit que la bile qu'on trouve dans la vésicule du fiel ne lui parvient qu'en y refluant par le canal cystique, étant étayée sur tant de preuves évidentes, on ne peut absolument en adopter d'autre. *Voyez*, t. V, nos *Remarques sur le foie*.

(2) Ces replis de la capsule sont sans mouvement, étant dépourvus de fibres musculaires ; car c'est très-gratuitement qu'on a avancé que la capsule de *Glisson* étoit capable de contraction.

L'artère destinée pour l'intérieur du foie se divise ordinairement, comme on l'a déja dit, en deux branches ; l'une se distribue dans la partie gauche, et l'autre dans la partie droite du foie. Cependant cette division en deux branches n'est pas si exacte que quelquefois il n'y en ait trois (1) : on peut même dire que lorsque cela n'a pas lieu, l'une ou l'autre des deux premières artères latérales du foie fournit la troisième branche ou la moyenne.

La branche droite est ordinairement plus grosse que la gauche ; elle se place derrière des rameaux de la veine-porte, et fournit souvent, avant de se plonger dans le foie, des rameaux aux canaux biliaires, autour du lobe de *Spigel*, et d'autres qui vont s'anastomoser avec les rameaux de la branche gauche, ainsi qu'avec ceux de la branche moyenne.

La branche gauche de l'artère hépatique, en entrant dans le foie, fournit des rameaux qui montent le long du ligament suspensoire, et qui s'anastomosent avec des rameaux de l'artère épigastrique ; d'autres rameaux parviennent dans les ligamens du foie. Des rameaux plus profonds de cette branche gauche se dispersent dans le foie en se divisant, se soudivisant, et en devenant d'une ténuité extrême, après avoir accompagné les rameaux de la veine-porte, après s'être réciproquement anastomosés ensemble avec des rameaux de la branche droite et de la branche moyenne (2).

Mais, quelque nombreux que soient les rameaux que les artères hépatiques fournissent au foie, ainsi

(1) Voyez *Loquet*, *De arteria hepatica*, Leid. 1693, in 4°.

(2) On trouvera dans la physiologie de *Haller* une description plus détaillée de l'artère hépatique, t. VI, p. 475, et encore mieux dans son grand ouvrage sur les *Artères*. Il nous suffit de donner une idée de ses principaux rameaux, et de ceux qu'on observe le plus facilement.

que ceux qui lui sont donnés par la mammaire interne droite, par l'épigastrique, par la diaphragmatique inférieure droite, par les gastriques, la pylorique, la rénale droite, les lombaires supérieures, la spermatique droite; quelque nombreuses que soient toutes ces artères, le foie reçoit cependant beaucoup moins de sang par elles, relativement à son volume, que n'en reçoivent les autres viscères; mais aussi en reçoit-il une très-grande quantité par la veine-porte: ce qui établit une grande différence dans le système vasculaire sanguin de cet organe, de ce qu'on observe dans les autres.

De l'artère splénique.

Cette artère est toujours, excepté dans les fœtus et les très-jeunes enfans, un peu plus grosse que l'hépatique, et encore plus que l'artère gastrique supérieure; elle se porte presque transversalement du tronc de la cœliaque dont elle sort latéralement, et du côté gauche, sous l'estomac le long du bord supérieur du pancréas, jusqu'à son extrémité gauche, en faisant quelques légers coudes (1).

L'origine de la splénique est variable: on l'a vue provenir de la gastrique supérieure, et encore immédiatement de l'aorte; elle est accompagnée d'un prolongement du plexus nerveux qui entoure le tronc de la cœliaque, et dont les filets s'enfoncent avec elle dans la rate.

Dans l'espace que parcourt la splénique, depuis sa sortie du tronc de la cœliaque jusqu'à l'extrémité gauche du pancréas, elle fournit à ce viscère divers rameaux qui pénètrent sa substance en s'y ramifiant et en communiquant ensemble, et avec des rameaux de la gastro-épiploïque droite: ce sont

(1) On a remarqué, à l'égard de ces contours, qu'ils sont plus exprimés dans l'artère injectée, qu'ils ne le sont lorsqu'elle est vide.

les artères *pancréatiques gauches* (1). Quelques-uns des rameaux de ces artères parviennent dans le pancréas, et s'y terminent; d'autres, après l'avoir traversé, se portent dans le mésocolon par des rameaux extraordinairement grêles, jusqu'à ce qu'ils soient plongés dans ses masses adipeuses : ce sont les artères *adipeuses gauches* dont plusieurs s'anastomosent avec les artères *adipeuses droites*.

Indépendamment de ces petites artères fournies par la splénique au pancréas, cette artère en donne une ou deux autres beaucoup plus grosses, qui montent sur la face externe de la grosse tubérosité de l'estomac, ou sur son cul-de-sac (2), et y répandent des rameaux qui passent sous deux ou trois veines, assez grosses branches de la veine splénique : ce sont tous ces vaisseaux artériels et veineux, qu'on a appelés les vaisseaux courts, *vasa brevia*. Ces branches artérielles de la splénique communiquent, par des rameaux, avec d'autres de la gastro-épiploïque droite et de la gastro-épiploïque gauche (3).

---

(1) Spléno-pancréatiques, *Chaussier*.

(2) Spléno-gastriques, *idem*.

(3) Ces vaisseaux se trouvant interposés entre l'estomac et la rate, éprouvent les effets de la compression lorsque la rate se gonfle trop, ou que l'estomac est trop fortement repoussé contre elle par les alimens qui le dilatent, ou par d'autres causes : cette compression doit nécessairement empêcher le sang de couler librement des artères dans les veines, et l'obliger à s'épancher dans la cavité de l'estomac, souvent très-lentement; d'où résultent les déjections noires, que les malades atteints du *maelena* rendent par le vomissement ou par les selles; déjections qu'on a si longtemps prises pour de la bile noire, et qui ne sont qu'un sang décomposé *. On entrera dans des détails ultérieurs sur cet objet aussi important que curieux, à l'article des *Maladies anatomiques de la rate*.

* *Voyez* notre *mémoire sur le mœlena; Mémoires de la société médic. d'émulation*, t. I.

Après avoir fourni les branches pancréatiques gauches et la branche double ou simple qui se porte sur la grosse tubérosité de l'estomac, l'artère splénique, à quelque distance du pancréas, envoie d'autres branches à ce viscère qui y marchent de gauche à droite, en s'anastomosant avec d'autres artères pancréatiques; elles donnent aussi des rameaux à la partie latérale gauche et supérieure de l'épiploon.

Elle fournit ensuite une branche qui se dirige de gauche à droite, en donnant quelques rameaux au pancréas; elle passe sous la grande courbure de l'estomac, et est assez grosse quelquefois pour être regardée comme le tronc de la splénique. C'est la *gastro-épiploïque gauche*. Elle termine par s'anastomoser avec la gastro-épiploïque droite, étant logée, comme cette artère, entre les deux lames du feuillet antérieur du grand épiploon. Cette artère donne aussi deux rangées de rameaux, l'une supérieure pour l'estomac, et l'autre inférieure pour l'épiploon. Les premiers se dispersent sur la face antérieure et postérieure de l'estomac, en communiquant principalement avec ceux de la gastrique supérieure. Les rameaux inférieurs, qui sont plus petits, se perdent dans l'épiploon en communiquant avec d'autres artères épiploïques.

Enfin l'artère splénique parvenue près de la rate, se divise en plusieurs rameaux depuis trois jusqu'à six et même sept; le nombre n'en est pas fixe: ces rameaux se plongent dans ce viscère par sa sinuosité. Ils sont fort gros, ainsi que le tronc qui les produit, bien plus gros que ne sont les artères qui pénètrent l'intérieur du foie. Quelquefois l'artère splénique ne donne d'abord que deux rameaux, qui en fournissent bientôt d'autres, dont les uns, plus ou moins grêles et plus ou moins tortueux, rampent sur les cellules même de la rate; d'autres s'anastomosent avec des rameaux veineux, et d'autres s'ouvrent immédiatement dans les grandes

cellules de ce viscère spongieux, pour y verser leur sang, d'où il coule dans les veines spléniques.

Il y a encore dans la rate d'autres artères, mais très-petites, provenant de la diaphragmatique inférieure gauche, de la première artère lombaire, de la spermatique gauche, lesquelles cependant paroissent plus particulièrement se distribuer dans la membrane capsulaire de la rate, et dans ses ligamens (1).

De l'artère mésentérique supérieure (2).

L'artère mésentérique supérieure est d'un volume presque égal à celui du tronc de la cœliaque; elle sort au-dessous de lui, de la face antérieure et à droite de l'aorte.

A très-peu de distance de son origine, elle fournit une branche qui se divise en deux rameaux, dont l'un va se distribuer dans l'extrémité droite du pancréas, et l'autre dans l'intestin duodénum; j'ai vu ces deux artères sortir séparément du tronc de l'aorte.

---

(1) Si quelquefois la rate a des pulsations, comme on dit y en avoir remarqué, n'est-ce pas dans ces artères qu'il faut en fixer le vrai siége *?

Dans la description que je viens de donner de l'artère splénique et de ses branches, je n'ai eu égard qu'à ce qu'on observe le plus constament, et non aux diverses variétés de ces artères; car il est peu de sujets qui n'en offrent : aussi est-il arrivé que plusieurs anatomistes qui les ont décrites, ne nous ont fait connoître que celui qu'ils avoient sous les yeux, et non ce qui a lieu le plus ordinairement. Ils ont souvent cru faire des découvertes, comme le remarque *Lieutaud*, parce qu'ils observoient quelque variété dont les livres ne font pas mention **.

(2) *Eustache* est le premier qui ait donné une bonne figure de cette artère; mais *Winslow* est le premier des modernes qui l'ait bien décrite. *Haller* a cependant surpassé ces grands maîtres à ce sujet comme en beaucoup d'autres. *Voyez* le *Fasciculus* III, Gotting. 1747, in-fol. et les *Elément. physiol.*, tom. VII.

* *Haller*, *Element. physiol.* t. VI, p. 401.
** *Lieutaud*, t. I, *Angéiol.* p. 468.

L'artère mésentérique se dirige de droite à gauche, passe entre le pancréas et le duodénum, s'insinue entre les deux lames du mésentère; elle se recourbe ensuite de gauche à droite, en formant une espèce de longue arcade, dans laquelle on peut considérer, relativement aux branches qui en sortent, une convexité qui regarde à gauche, en haut et un peu en avant, et une concavité qui est tournée à droite et un peu en arrière. Cette artère est recouverte des rameaux nerveux provenant des ganglions semi-lunaires du grand sympathique; et encore de quelques filets de la paire vague; et ces nerfs suivent le tronc et les principales branches de l'artère mésentérique en formant des arcades qui les entourent, et dont quelques-uns pénètrent visiblement ses parois.

Le tronc de cette artère, qui est devenu très-petit, se termine près de l'extrémité de l'iléum qui communique avec celle du colon en s'anastomosant avec le rameau inférieur de l'artère colique droite inférieure.

On peut considérer, dans cette artère, des branches qui viennent de sa convexité, et d'autres de sa concavité : le nombre de celles de la convexité n'est pas aussi fixe que celles qui viennent de la concavité. Les premières sont, tantôt au nombre de seize, dix-sept, et jusqu'à vingt-deux; les secondes branches, celles de la concavité, ne sont ordinairement qu'au nombre de trois; il est rare qu'il y en ait quatre.

Les branches de la convexité se distribuent dans les intestins grêles principalement; les premières, qui sont les plus courtes, dans l'extrémité inférieure du duodénum; les moyennes plus longues dans le jéjunum, et les inférieures qui deviennent de plus en plus courtes, se distribuent dans l'iléum.

Les branches supérieures sont plus serrées les unes des autres que celles de la partie moyenne; mais les

inférieures sont très-rapprochées, et se réunissent les unes avec les autres (1).

De la concavité de l'arcade de la mésentérique supérieure, les trois branches qui en sortent sont appelées *coliques droites*, dont l'une est supérieure, l'autre moyenne, et l'autre inférieure. La branche supérieure sort de la partie antérieure de son tronc lorsqu'il se plonge derrière le mésocolon transverse, passe entre ses deux lames, et se divise en deux rameaux, un droit et l'autre gauche : le droit parcourt le côté droit de l'arc du colon, et s'anastomose avec le rameau supérieur de la branche moyenne ; le second suit la partie gauche du même arc, et s'anastomose avec la branche supérieure de la colique gauche fournie par la mésentérique inférieure.

La branche moyenne est dirigée vers la portion droite du colon. Avant d'y parvenir elle fournit ordinairement deux rameaux, l'un supérieur, l'autre inférieur. Le premier monte vers l'extrémité droite de la portion transverse du colon, s'anastomose avec la branche supérieure ; l'inférieur descend dans la portion droite de cet intestin, et s'anastomose avec la branche inférieure.

Celle-ci, qui est la dernière des branches de la concavité de la mésentérique supérieure, descend et se divise aussi en deux rameaux, dont le premier s'anastomose avec le rameau inférieur de la branche moyenne ; et l'inférieur s'anastomose avec l'extrémité du tronc même de la mésentérique supérieure.

(1) Des tumeurs dans le mésentère ont produit une telle compression de quelques rameaux des artères mésentériques, qu'elles ont donné lieu à la dilatation de leur tronc, et même à celle de l'aorte, soit en empêchant la libre sortie du sang de sa cavité, soit en comprimant la portion du tronc de l'aorte elle-même, placée immédiatement derrière le mésentère.

Voyez à ce sujet les savantes *Remarques* de *Morgagni*, epist. XXXIX, art. 9 et 20, auxquelles nous pourrions ajouter nos propres observations.

Toutes ces branches, tant celles de la convexité que celles de la concavité de la mésentérique supérieure, considérées ensemble, sont bien plus amples que le tronc qui les fournit. Les cavités artérielles augmentent à proportion des branches et à proportion des rameaux; de sorte que le tronc qui les donne a toujours moins de capacité qu'eux (1).

Les branches et les rameaux de la mésentérique supérieure forment, en se réunissant, un réseau dont les aréoles sont de diverse grandeur, tantôt ronds, tantôt rhomboïdes, et enfin de diverse forme; dans ces aréoles sont logées des glandes lymphatiques qui recouvrent et qui pénètrent des rameaux de ces artères.

De la convexité des dernières arcades, celles qui sont les plus proches des intestins grêles, sortent des rameaux qui s'avancent vers les intestins où chacun se divise en deux autres qui s'enfoncent dans leur tissu cellulaire; ils forment des espèces d'anneaux flexueux en se ramifiant; et ces ramifications s'anastomosent entre elles (2).

---

(1) *Voyez* les *Remarques* de *Keil* à ce sujet, *Anat.* et surtout celles de *Sauvages* dans la classe III, *des phlégmasies*, t. I, p. 374, et dans la classe IX, *de fluxib.*, t. II, p. 325.

(2) Les communications multipliées des branches et rameaux des artères des intestins grêles doivent faciliter la circulation du sang, quand elle est troublée ou gênée dans quelques-uns d'eux. Or cela ne doit-il pas arriver lorsque les intestins grêles sont pleins d'alimens; lorsqu'ils sont plus ou moins comprimés dans la cavité abdominale, par des tumeurs formées entre les lames du mésentère, par l'excessive augmentation de quelque viscère ou par d'autres causes? Le sang, moyennant les diverses communications des artères, reflue facilement des unes dans les autres, et les intestins en reçoivent toujours une très-grande quantité; aussi n'y a-t-il pas de partie dans le corps humain qui soit plus exposée aux inflammations, et qui termine plus tôt en gangrène, sur-tout lorsqu'il y a constriction ou étranglement de quelque portion d'intestin dans une hernie, etc.

Des artères spermatiques (1).

Ces artères ont été ainsi appelées par les plus anciens anatomistes, parce qu'elles vont chez les hommes se distribuer dans les testicules, organes sécrétoires de la semence, et, chez les femmes, dans les ovaires, qu'ils ont comparés, pour la plupart, aux testicules, quoique leur structure soit très-différente.

Elles sont ordinairement au nombre de deux. *Haller* doutoit beaucoup de l'exactitude des observations de ceux qui assurent n'en avoir trouvé qu'une seule; il est très-commun de trouver deux artères spermatiques de chaque côté, ou deux d'un côté, et une seule de l'autre.

L'artère spermatique droite tire communément son origine de l'artère rénale du même côté, et l'artère spermatique gauche sort pour l'ordinaire de la face antérieure du tronc de l'aorte, entre l'artère rénale et l'artère mésentérique inférieure.

Il est des sujets chez lesquels l'origine des artères spermatiques est tout-à-fait différente: l'artère du côté droit sort de l'aorte, et celle du côté gauche de l'artère rénale. J'ai vu les deux spermatiques sortir immédiatement de l'aorte par deux troncs séparés; je les ai encore vues réunies en un seul tronc.

Lorsqu'il y a deux artères spermatiques d'un seul côté, l'une est communément fournie par l'aorte, et l'autre par la rénale. On a vu les artères spermatiques sortant des artères lombaires; outre les artères spermatiques connues, on trouve quelquefois d'autres branches artérielles qui parviennent aux testicules, et qui sont fournies par les artères lombaires;

(1) Testiculaires, *Chaussier*.

par les iliaques primitives, ce qui est rare; par les artères épigastriques, ce qui est plus rare encore, mais c'est cependant ce qui a été observé.

La situation des artères spermatiques dans le bas-ventre est telle, qu'elles se trouvent derrière le péritoine; elles se rapprochent des veines, passent entre les rameaux nombreux qui forment l'espèce de plexus appelé *corps pampiniforme;* elles sont recouvertes par une expansion de tissu cellulaire qui est très-lâche et fort abondant vers l'origine des artères; il est plus resserré et forme une espèce de gaîne à la sortie des artères spermatiques par les anneaux du bas-ventre : dans cet endroit, les artères sont placées à côté des canaux déférens, conjointement avec les veines spermatiques.

Les rameaux de l'artère spermatique sont peu nombreux; elle en donne cependant quelques-uns avant de sortir du bas-ventre: dès son origine, elle en fournit assez constamment un ou deux à la graisse du rein, aux capsules sur-rénales, au pancréas, etc.

Cependant, bien loin de se rétrécir, après avoir fourni ces rameaux, l'artère spermatique est pour l'ordinaire plus dilatée qu'à son origine; ce qui vient sans doute de la résistance que le sang trouve à circuler dans le reste de cette artère.

Parvenue hors du bas-ventre, à la faveur des anneaux, cette artère fournit chez les hommes des rameaux au muscle crémaster, à la tunique vaginale, au scrotum, au canal déférent: elle continue ensuite son trajet vers le testicule, s'insinue entre l'épididyme et le didyme; et se divise en divers rameaux qui pénétrent leur propre substance.

On a remarqué que les artères épigastriques donnoient des rameaux à la tunique vaginale, et que quelquefois des rameaux de cette même artère parvenoient aux testicules.

Les artères spermatiques communiquent dans les testicules avec les vaisseaux séminaires, et avec les veines spermatiques. Les injections ont démontré ces communications; mais les artères spermatiques ne communiquent-elles pas encore avec les veines au-dessus des testicules? Les injections ne nous ont-elles pas fait connoître de pareilles anastomoses?

Mais dans les organes, ces communications paroissent être nombreuses. L'artère spermatique se ramifie dans le testicule, après avoir fourni des branches pour l'épididyme, et d'autres pour le didyme. L'artère spermatique forme autour de l'épididyme des anastomoses très-multipliées, on y distingue quelques petits rameaux qui communiquent avec ceux de la tunique vaginale : une ou deux branches se jettent sur la queue de l'épididyme, et donnent des rameaux qui serpentent tout autour; d'autres parviennent dans le corps du didyme, les unes en serpentant, et les autres directement, mais toutes en se divisant en un nombre infini de rameaux d'une telle finesse, qu'on ne peut les découvrir qu'au moyen du meilleur microscope.

Ces vaisseaux ne sont plus rouges, mais grisâtres, et tellement pliés sur eux-mêmes, qu'ils forment de petits corps ronds, étoilés, de diverses formes; il y en a qui continuent de se répandre sur et dans les testicules, où ils s'anastomosent réciproquement d'une manière admirable.

De l'artère mésentérique inférieure.

L'artère mésentérique inférieure naît de l'aorte, environ deux travers de doigt au-dessus de sa division en artères iliaques, un peu plus près de ces

artères que des spermatiques ; elle se courbe légèrement de gauche à droite, et va se placer derrière l'intestin rectum, dans presque toute sa longueur.

La mésentérique inférieure est moins grosse que la mésentérique supérieure ; elle fournit ordinairement, de son côté gauche, trois à quatre branches principales, à peu de distance de sa sortie de l'aorte, lesquelles sont répandues dans le mésocolon.

La situation des branches de la mésentérique inférieure est telle, qu'elles sont presque entièrement situées dans la région lombaire gauche, et dans la région iliaque du même côté ; elles s'enfoncent ensuite plus profondément dans le bassin.

Leur nombre est variable : il y en a ordinairement quatre, une supérieure, une ou deux moyennes, et une inférieure. Les deux ou trois premières de ces artères portent le nom de *coliques gauches*, et la dernière est appelée l'*hémorroïdale interne*.

Nous allons donner une courte description de ces artères. La branche supérieure de la mésentérique inférieure, peu après sa sortie de son tronc, se divise en deux rameaux, dont le premier, le plus supérieur, plus long que l'autre, remonte, en suivant la portion gauche du colon, marche ensuite presque transversalement le long de sa grande courbure, répand quelques rameaux dans les masses graisseuses ; plusieurs communiquent avec les artères adipeuses, et terminent par s'anastomoser avec le rameau gauche de la branche supérieure de l'artère mésentérique supérieure.

Le second rameau de la branche supérieure de la mésentérique inférieure s'anastomose avec le premier rameau de la seconde branche ou la moyenne, laquelle se divise aussi bientôt en deux rameaux, pour communiquer avec le rameau inférieur de la branche

supérieure, et avec le rameau supérieur de la branche inférieure ou de la troisième branche. Elle se divise ensuite en d'autres rameaux qui parviennent dans la portion la plus inférieure du colon, et dont plusieurs se prolongent sur le rectum, seuls ou réunis aux rameaux de l'hémorroïdale interne.

La troisième branche de la mésentérique inférieure, ou l'*artère hémorroïdale interne*, descend le long de l'intestin rectum; elle fournit, à peu de distance de sa sortie du tronc qui la fournit, un ou deux rameaux assez considérables, qui remontent en forme d'arcade pour s'anastomoser avec les derniers rameaux de la seconde branche de la mésentérique inférieure. Elle descend ensuite jusque vers l'extrémité inférieure du rectum, sans presque perdre de sa grosseur, quoiqu'elle fournisse quelques rameaux collatéraux assez gros, qui descendent le long du rectum (1).

Ces rameaux, au nombre de trois à quatre, en fournissent d'autres dont les uns passent d'un côté à l'autre du rectum, et l'entourent flexueusement, en formant des ramifications dont quelques-unes s'anastomosent ensemble.

---

(1) Cet excédant de capacité dans les rameaux, relativement à celle du tronc qui les fournit, ne proviendroit-il pas de la difficulté que le sang éprouve pour y circuler par rapport à la compression que l'intestin rectum, plein de matières fécales, fait sur lui, et par rapport aussi à la difficulté que le sang a à remonter dans les veines? et n'est-ce pas des extrémités des rameaux artériels hémorsoïdaux que s'écoule le sang des hémorroïdes, et non des extrémités des veines du même nom, comme on le croit généralement? Le sang ne pouvant les pénétrer quand elles sont comprimées, n'est-il pas forcé de couler au dehors des extrémités ou anastomoses artérielles qui sont alors plus ou moins dilatées? car si le sang des hémorroïdes fluoit des veines, ce seroit à contre-sens de sa circulation dans ces vaisseaux : et si ce reflux a lieu quelquefois, il n'est certainement pas suffisant pour être l'unique source du flux hémorroïdal qui est quelquefois si abondant.

Les rameaux les plus inférieurs se répandent dans le muscle releveur et dans le constricteur de l'anus, et communiquent avec d'autres rameaux qui viennent du tronc même de l'hémorroïdale interne, d'autres avec des rameaux des artères de la vessie, des vésicules séminales dans l'homme ; il y a aussi chez les femmes des anastomoses bien remarquables entre les rameaux de l'hémorroïdale interne, et ceux des branches que les artères hypogastriques fournissent à l'utérus et au vagin.

L'artère mésentérique inférieure fournit, de sa concavité ou de son côté droit, plusieurs rameaux dans l'épaisseur de chaque mésocolon ; il y en a de remarquables qui se réunissent entre eux, et se distribuent dans la portion lombaire gauche du colon.

Des artères rénales, ou émulgentes.

Elles sont ordinairement au nombre de deux ; l'une pour le rein droit, et l'autre pour le rein gauche, quelquefois cependant on en trouve deux de chaque côté, et même davantage : on a trouvé jusqu'à quatre et cinq artères rénales, deux ou trois de chaque côté, car il y a à cet égard beaucoup de variétés.

Les artères rénales sortent de la partie latérale de l'aorte ventrale un peu au-dessous de la mésentérique supérieure ; celle du côté droit cependant vient ordinairement de l'aorte un peu plus bas que la gauche. J'ai vu ces deux troncs, réunis en un seul, qui sortoit de la face antérieure de l'aorte à très-peu de distance de la mésentérique supérieure.

Dans des sujets qui avoient deux artères rénales d'un seul côté, l'une provenoit de l'aorte, et l'autre de l'iliaque primitive droite. *Haller* en a cité un exemple, et j'en ai pu montrer d'autres dans mes leçons publiques.

La longueur des artères rénales n'est pas la même

des deux côtés, celle du rein droit est plus longue que celle du rein gauche ; et cela parce que l'aorte est placée du côté gauche de la colonne vertébrale, et par-là plus éloignée du rein droit que du rein gauche.

Ces deux artères marchent presque transversalement vers la scissure du rein ; mais, avant d'y parvenir, elles fournissent une ou deux branches plus ou moins grosses aux glandes capsulaires ou corps surrénaux, ainsi que des petites artérioles à la graisse qui les recouvre.

Cette artère des corps sur-rénaux est dans le fœtus pour le moins aussi grosse et quelquefois davantage que l'artère rénale qui la fournit ; elle diminue de grosseur après la naissance de l'enfant, de même que le corps sur-rénal, en même temps que l'artère rénale s'amplifie ainsi que le rein dans lequel elle se distribue (1).

---

(1) N'est-ce pas là la raison qui fait que les fœtus n'ont point ou presque point d'urine dans la vessie ? C'étoit du moins l'opinion de *Molinetti* ; quelques autres physiologistes ont cru trouver dans le rétrécissement de l'artère sur-rénale, la cause de la diminution du corps sur-rénal, et dans l'augmentation de l'artère rénale, celle de l'accroissement du rein, et de l'augmentation dans la secrétion de l'urine après la naissance.

Quoi qu'il en soit de toutes les variations de l'artère rénale, elle est toujours une des plus grosses branches que l'aorte fournisse. Suivant *Haller*, les deux artères rénales sont plus grosses que les deux artères mésentériques ; c'est ce qui a donné lieu de penser que les reins recevoient plus de sang que les intestins.

Mais, comme le diamètre des artères rénales varie dans divers sujets, les anatomistes ont varié dans les mesures qu'ils en ont données ; tous sont cependant d'accord que les reins reçoivent une quantité considérable de sang, puisque l'artère qui l'y conduit est une des plus grosses branches de l'aorte.

Les parois des artères rénales sont très-fortes : il résulte, des expériences de *Wintringam*, qu'elles résistent considérablement

Les artères rénales (1), accompagnées des nerfs fournis par les ganglions semi-lunaires du grand nerf sympathique, et par d'autres filets de ce même nerf, se divisent d'abord en d'autres artérioles (2), lesquelles en s'avançant dans la substance du rein, se divisent bientôt aussi en rameaux nombreux, qui entourent les papilles, et dont les uns se plongent dans la substance tubuleuse des reins, et d'autres dans leur substance corticale; plusieurs se confondent avec elle si intimément, qu'elle en paroît formée : d'autres artérioles, après l'avoir traversée, vont se perdre à l'extérieur du rein; d'où il résulte qu'on peut établir quatre espèces d'artères dans les reins : les premières qui se perdent dans la substance corticale; les secondes qui se répandent dans la substance rayonnée ou tubuleuse; les troisièmes qui parviennent dans la substance mamelonnée; et les quatrièmes, qui se répandent sur les entonnoirs de l'uretère, dont d'ultérieurs rameaux rampent dans leurs tuniques et les accompagnent plus ou moins loin. Les rameaux de ces artères

---

avant de s'étendre et de se rompre, tandis qu'une extension médiocre des autres artères est bientôt suivie de leur rupture; il n'en est pas de même des veines qui sont au contraire très-extensibles.

(1) *Voyez* le *Mémoire* de *Bertin*, *Acad. des sciences*, 1744.

(2) En pénétrant le rein, l'artère qui étoit jusqu'ici postérieure à la veine, devient antérieure; la membrane qui revêt le rein la recouvre en se réfléchissant, et s'insinue avec elle dans l'intérieur du rein, dans la substance duquel elle accompagne et soutient les rameaux vasculaire.

Chaque artère rénale se divise en pénétrant le rein, et quelquefois un peu auparavant, en plusieurs branches, dont le nombre est très-variable. Dans certains sujets, on en compte d'abord deux ou trois, dans d'autres quatre : j'ai vu une artère rénale qui se divisoit en cinq branches, avant de pénétrer le rein.

Ces branches artérielles se ramifient à l'infini dans le rein, et forment, après une heureuse injection, une espèce d'arbre qu'on dégage du parenchyme, par la macération. On conserve ces sortes de préparations dans tous les cabinets d'anatomie.

communiquent fréquemment ensemble, ainsi qu'avec ceux des veines rénales; on peut facilement s'en convaincre en poussant une injection un peu fine dans le tronc même de l'artère rénale; elle s'insinue dans les veines et les remplit : bien plus, on pousse facilement l'injection des artères dans les uretères (1).

Des artères des corps sur-rénaux, ou capsulaires.

Ces artères sont fort nombreuses, et proviennent de divers endroits; quelques-unes sont fournies souvent par le tronc de l'aorte même, d'autres par l'artère rénale; il en est qui viennent des diaphragmatiques inférieures. On en a vu provenir de l'artère mésentérique inférieure, et même des artères lombaires; ce qui a pu les faire distinguer en artères supérieures, moyennes et inférieures; mais parvenues dans les corps sur-rénaux, elles s'anastomosent entre elles et d'une manière remarquable (2).

L'origine et le nombre de ces artères est d'ailleurs très-variable, car très-souvent l'aorte n'en fournit aucune, ou qu'une très-petite de chaque côté, qui vient de la partie latérale de cette grande artère.

(1) Ne peut-on pas, d'après une telle structure, expliquer la secrétion de l'urine dans le rein, et la cause de quelques dérangemens qui surviennent dans cette fonction? On comprend pourquoi la pléthore de ces vaisseaux sanguins, en produisant la compression des tubes urinaires, peut occasionner la suppression d'urine, et pourquoi dans cette espèce d'ischurie, des saignées peuvent en rappeler le cours; pourquoi aussi il y a des pissemens de sang par pléthore, qu'il ne faut pas confondre avec ceux des érosions des vaisseaux sanguins, par ulcères, par calculs urinaires.

(2) *Voyez* dans le cinquième volume l'*Exposition anatomique des corps sur-rénaux.*

ce sont celles qu'on a appelées, sans trop de fondement, *artères capsulaires moyennes.*

Ces artères sur-rénales ou capsulaires, avant de pénétrer le corps sur-rénal, donnent des rameaux aux parties voisines, aux piliers du diaphragme; celles du côté droit, au duodenum et à la portion inférieure du foie; celles du côté gauche, aux portions voisines du colon, du mésocolon, ainsi qu'à la partie inférieure de la rate : de ces rameaux artériels, plusieurs communiquent avec les diaphragmatiques et avec les premières artères lombaires.

Des artères lombaires.

Il y a ordinairement quatre artères lombaires qui sortent de l'aorte ventrale : il est rare de n'en trouver que trois, et encore plus d'en trouver cinq ; cependant cela arrive quelquefois, soit qu'elles proviennent toutes de l'aorte, soit que quelques-unes d'elles soient des branches des autres.

Les artères lombaires, d'un côté, sortent assez directement de la partie latérale et postérieure de l'aorte qui leur correspond ; quelquefois les deux artères de l'un et de l'autre côté sortent d'un seul tronc court et assez gros : bien plus, quelquefois ce tronc ne fournit qu'une seule artère lombaire d'un côté, et en donne deux du côté opposé. Il y a à ce sujet de si grandes variations, qu'un seul tronc a fourni plusieurs artères lombaires d'un seul côté (1).

Les artères lombaires ont beaucoup de rapport, par leur origine et par leur distribution, avec les artères intercostales; cependant elles en diffèrent à

(1) *Morgagni* a cité plusieurs variétés remarquables de ces artères : *De sed. et caus. morb. anat. med.* LXX, art. 10.

quelques égards, elles sont plus grosses qu'elles, et elles ne fournissent pas autant de rameaux aux muscles abdominaux proportionnellement, que les intercostales en fournissent aux muscles qui environnent la poitrine, et même on peut dire que ces artères, auxquelles les anciens n'ont presque attribué d'autres usages que de répandre leurs rameaux dans les muscles abdominaux, leur en fournissent beaucoup moins qu'on ne croit ordinairement.

Les artères lombaires près des vertèbres sont recouvertes par le tronc du grand sympathique qui passe au-devant d'elles, et qui leur fournit quelques petits filets qui les accompagnent assez loin et dont quelques-uns pénètrent leurs parois ; à leur tour les artères lombaires fournissent au tronc du nerf sympathique, et encore aux ganglions lombaires, de petits rameaux qui s'insinuent dans leur substance, et s'y ramifient.

Postérieurement chaque artère lombaire jette une branche assez grosse qui entre dans le canal de l'épine par le trou de conjugaison correspondant : c'est la *branche vertébrale*.

Un rameau de cette artère, assez gros, se glisse entre le fourreau ligamenteux qui revêt la surface interne du canal vertébral : il se divise ordinairement en deux autres rameaux, dont l'un se porte en avant vers la face interne du corps de chaque vertèbre, en serpentant, et va, après avoir communiqué avec le rameau également antérieur que l'artère lombaire correspondante fournit à l'autre côté du canal vertébral, pénétrer le corps de la vertèbre par le trou qu'on remarque à sa face postérieure, et se répandre dans ses cellules. Quelquefois les deux rameaux se réunissent auparavant, et quelquefois ils pénètrent séparément, à côté cependant l'un de l'autre, le corps de la vertèbre dans lequel ils se perdent. Postérieurement des rameaux secondaires, provenant de

ceux-ci, se portent le long des apophyses épineuses, et communiquent, à travers les espaces intervertébraux, avec d'autres rameaux que les artères lombaires fournissent à la portion vertébrale lombaire.

Les branches antérieures et postérieures vertébrales internes communiquant ensemble, il en résulte deux espèces d'artères communicantes, les unes antérieures, et les autres postérieures : il y en a aussi de collatérales, mais moins grandes; elles fournissent des rameaux au périoste, au corps ligamento-cartilagineux interposé entre les vertèbres dans lequel ils se ramifient, et concourent sans doute à produire la matière mucilagineuse qui les enduit, et qui se dépose dans leur creux moyen.

Un autre rameau de la branche vertébrale va gagner la moelle épinière, à la face externe de laquelle il se divise en deux autres rameaux, dont l'un est postérieur, et l'autre antérieur : ces deux rameaux, en se rencontrant tronc à tronc, ou par d'autres rameaux, forment de nombreuses communications entre eux, et s'anastomosent aussi avec les artères spinales.

Les artères lombaires fournissent d'autres rameaux qui se répandent dans les muscles psoas, dans les carrés des lombes, dans les ligamens externes et dans les muscles de l'épine, ainsi que dans les aponévroses du sacro-lombaire et du grand dorsal, dans les muscles transverses, grand et petit obliques du bas ventre; mais plus à leur partie postérieure qu'à leur partie antérieure où peu de ramifications parviennent, excepté celles de la première et seconde paires lombaires, dont les rameaux se répandent en avant pour s'anastomoser avec les artères épigastriques internes, même avec les rameaux des dernières artères intercostales.

D'autres rameaux des lombaires parviennent dans la graisse des reins, dans le diaphragme, dans les

capsules sur-rénales, et s'anastomosent avec les artères de ces diverses parties; il en est qui parviennent dans le péritoine, qui serpentent assez au loin sur les aponévroses des muscles, et qui même vont s'anastomoser avec l'artère épigastrique.

La dernière artère lombaire est la plus sujette à des variations, tant par son origine, que par ses distributions : au lieu de sortir comme les autres du tronc de l'aorte, elle est quelquefois une branche de l'artère lombaire qui la précède, ou de l'ileo-lombaire; elle est aussi bien plus grosse dans quelques sujets qu'elle ne l'est dans d'autres : elle donne des rameaux au muscle iliaque interne, aux nerfs lombaires, et aux premiers nerfs sacrés, aux ligamens qui fixent la partie supérieure de l'os sacrum avec les os innominés; quelques uns de ces rameaux sortent du bassin, et vont s'anastomoser avec des branches des artères sacrées. Toutes ces artères sont sujettes à de grandes variations.

Des artères iliaques primitives (1).

L'artère aorte, parvenue au-dessous du corps ligamento-cartilagineux qui unit la troisième à la quatrième vertèbre lombaire, se divise en deux grosses branches (2) : il est rare que cette division de l'aorte soit plus élevée, et encore plus qu'elle soit plus basse (3). Ces deux branches forment, en s'écartant, un angle assez aigu; et à mesure

(1) Tronc *pelvi-crural*, Chaussier.

(2) *Voyez* précédemment, à l'article *de l'aorte*, les diverses opinions sur cette division.

(3) Si elle étoit placée sur la cinquième vertèbre, comme *Lieutaud* l'a dit; la matrice, pendant la grossesse, ainsi que *Camper* l'a remarqué, ne pourroit manquer de la comprimer, d'où résulteroient des accidens graves.

qu'elles se prolongent, elles s'éloignent l'une de l'autre.

La branche droite est un peu plus longue que la branche gauche, et est aussi plus obliquement transversale; celle-ci est au contraire un peu moins longue et plus inclinée. Ces deux branches de l'aorte, sont appelées *iliaques primitives*, pour les distinguer des branches que celles-ci fournissent.

L'artère iliaque droite primitive couvre, à sa sortie de l'aorte, la veine iliaque gauche qui est placée derrière elle; ce qui est le contraire de ce qu'on observe dans beaucoup d'autres parties du corps, les veines étant antérieures aux artères (1).

Les deux artères iliaques primitives se prolongent jusqu'à la jonction de l'os sacrum avec les os innominés, ou chacune se divise en deux branches, l'*iliaque externe et antérieure*, et l'*iliaque interne et postérieure* qui porte aussi le nom d'*hypogastrique*.

Les iliaques primitives, indépendamment de ces deux grosses branches qu'elles produisent, donnent quelquefois naissance à une petite artère appelée *sacrée*, laquelle sort cependant ordinairement de l'aorte du lieu même de sa bifurcation.

Des artères sacrées.

Ces artères sont très-variables par leur origine, leur nombre, et leur grosseur; elles se répandent principalement sur et dans l'os sacrum.

On peut établir trois espèces d'artères sacrées, la moyenne souvent simple, les collatérales qui sont

(1) *Lieutaud* ne croyoit pas que l'artère iliaque droite fût si intimement rapprochée de la veine iliaque gauche dans l'état naturel qu'elle l'est dans les cadavres qu'on a injectés; et en effet, on ne conçoit pas que si cette compression de l'artère sur la veine étoit aussi forte qu'on l'observe quelquefois, la circulation du sang dans la veine ne fût pas interceptée.

pour l'ordinaire doubles, y en ayant une rangée de chaque côté.

L'artère moyenne sacrée (1), celle que les anciens ont seulement décrite, provient ordinairement de la partie inférieure et un peu postérieure de l'aorte, et quelquefois du milieu de sa bifurcation. Sa position relativement aux artères sacrées collatérales étant plus antérieure, on l'appelle quelquefois la *sacrée antérieure*.

Les artères *sacrées latérales* tirent quelquefois leur origine des iliaques primitives; mais ordinairement elles viennent toutes deux, ou l'une d'elles seulement, du tronc de l'iliaque postérieure ou d'une de ses branches, et plus rarement de l'artère fessière.

Les artères moyennes et latérales descendent sur la face interne de l'os sacrum, et se donnent des rameaux réciproquement, de sorte qu'elles forment, par leur arrangement, une espèce de double échelle, les rameaux de l'artère moyenne allant directement se rendre dans les troncs des collatérales, et les branches de celles-ci à celles de l'artère moyenne. Cependant quelquefois ces rameaux se divisent en d'autres avant de s'anastomoser, et il en résulte des lacis vasculaires qui couvrent l'os sacrum.

On remarque assez souvent qu'il y a autant de branches communicantes qu'il y a d'interstices des vertèbres de l'os sacrum. Les artères latérales donnent des rameaux assez gros qui pénétrent l'os sacrum par leurs trous antérieurs, et s'insinuent dans l'extrémité inférieure du canal vertébral : elles donnent de petites branches aux nerfs qui sortent de ces trous, et les accompagnent en dehors. Elles continuent leur marche sur la queue à cheval de la moelle épinière, et s'anastomosent avec des rameaux des artères lombaires. Plusieurs rameaux des artères

(1) La médiane du sacrum, *Chaussier*.

sacrées pénétrent aussi la substance de l'os sacrum, non-seulement de dehors en dedans, mais même par le canal interne ; de sorte que chacune des vertèbres qui forme l'os sacrum en reçoit des rameaux.

Les artères sacrées, parvenues vers la partie inférieure de l'os sacrum et du coccyx, se répandent, tant la moyenne que les latérales, sur l'extrémité du rectum, et y forment des artères *hémorroïdales*, dont des rameaux se prolongent sur la face inférieure de la vessie dans l'homme, et à la partie inférieure et postérieure de la matrice dans la femme : ces artères communiquent avec des rameaux des artères fessières, sciatiques, honteuses, et obturatrices internes ; enfin, elles fournissent des rameaux aux os du coccyx et aux muscles qui s'y attachent.

De l'artère iliaque postérieure, interne, ou hypogastrique (1).

Cette artère est dans le fœtus et dans les enfans qui viennent de naître, près de deux fois plus grosse que l'iliaque antérieure ; mais celle-ci, après que l'enfant est venu au monde, acquiert d'autant plus de grosseur que l'iliaque postérieure en perd, tellement qu'elle termine par être au moins d'un tiers plus petite que l'iliaque antérieure : d'abord l'iliaque postérieure paroît le tronc, et l'iliaque antérieure la branche ; ce qui est différent dans la suite, l'iliaque postérieure ne paroissant exactement qu'une branche de l'antérieure.

L'artère iliaque postérieure est située dans la partie latérale et postérieure de la cavité inférieure du bassin ; ses rameaux ne sortent de son tronc ordi-

(1) *Winslow*, *Traité des artères*, § 231, 238 ; *Haller* l'a appelée postérieure, et *Chaussier* lui a donné le nom de pelvienne.

nairement qu'à peu près à un pouce de son origine de l'iliaque primitive. Ils sont au nombre de six, l'*iléo-lombaire*, l'*obturatrice*, la *fessière*, la *sciatique*, la *honteuse interne*, l'*ombilicale* qui paroît la continuation du tronc; mais le nombre et la distribution des branches de cette artère ne sont pas si constans, qu'on trouve toujours la même disposition de ces vaisseaux: ce que les anatomistes, qui n'ont écrit que d'après leurs observations, n'ont pu s'empêcher de faire remarquer. *Lieutaud* (1). est un des premiers, et ensuite *Haller* (2), qui ayent donné une description de ces artères, aussi exacte qu'on puisse l'attendre d'après leurs grandes variations.

Communément l'artère iliaque postérieure se divise d'abord en deux branches, une postérieure et l'autre antérieure. La postérieure donne l'iléo-lombaire, l'obturatrice et la fessière; l'antérieure fournit la sciatique, la honteuse interne, et l'ombilicale.

De l'iléo-lombaire, ou de la petite iliaque postérieure (1).

L'iléo-lombaire est ordinairement la première branche que fournit l'artère iliaque postérieure: elle vient cependant souvent de l'artère fessière, passant d'abord sur le nerf sciatique, elle s'insinue après derrière les derniers nerfs lombaires, notamment sous l'obturateur, auxquels je l'ai vu fournir de petits rameaux.

Cette artère se divise ordinairement en deux bran-

---

(1) *Lieutaud, Essais anat.* t. I, p. 477.

(2) *Fasciculus* IV, Gotting. 1749, in-fol.

(1) La petite iliaque de *Winslow*, § 241; de *Lieutaud*, t. I, p. 477. L'iléo-lombaire de *Haller*, de *Sabatier*. L'iliaco-musculaire de *Chaussier*.

ches, dont l'une se porte sur l'extrémité inférieure du grand psoas, s'y ramifie pour s'anastomoser en divers endroits avec des rameaux des branches des dernières artères lombaires qui parviennent aussi dans le muscle psoas. Plusieurs de ses rameaux serpentent sur la partie inférieure de la colonne vertébrale, et communiquent avec les artères lombaires; d'autres parviennent dans le canal vertébral, et s'anastomosent avec les artères spinales et avec les rameaux des artères lombaires qui le pénètrent. Il y a aussi des rameaux de cette artère iléo-lombaire qui se portent dans les muscles de l'épine.

L'autre branche de la petite iliaque fournit des rameaux aux ligamens qui unissent l'os sacrum à l'os iléum, ainsi qu'à la substance cartilagino-ligamenteuse qui revêt leurs surfaces articulaires : quelques-uns de ces rameaux communiquent avec ceux de l'artère sacrée moyenne; d'autres pénètrent aussi l'intérieur de l'os iléum.

Un rameau assez remarquable parvient dans le muscle iliaque, d'où il tire son nom, et s'y distribue dans toute son étendue. Un ou deux de ces rameaux se portent sur la partie postérieure du bord supérieur de l'iléum, et forment une ou deux artères circonflexes postérieures qui viennent se réunir à celle du tronc artériel de l'iliaque antérieure qui rampe de devant en arrière, tout le long de la lèvre interne du bord supérieur de l'iléum.

De l'artère obturatrice (1).

Cette artère est ordinairement d'une grosseur à peu près moyenne entre les autres branches de l'hypogastrique; mais son origine est très-variable, car

(1) La sous-pubio-fémorale, *Chaussier*.

elle vient souvent du tronc même de l'artère iliaque postérieure, quelquefois de la sciatique, et d'autres fois de l'artère honteuse interne.

Elle fournit, dans le bassin, plusieurs rameaux plus ou moins considérables au rectum, à la partie inférieure de la vessie, aux vésicules séminales dans l'homme, à la matrice et au vagin dans la femme, au muscle obturateur interne, et au releveur de l'anus, au périoste qui revêt les tubérosités de l'ischion. Plusieurs de ses branches s'anastomosent avec quelques-unes des artères hémorroïdales internes, et avec des branches des artères sacrées. L'artère obturatrice concourt aussi, en se réunissant aux branches de l'artère fessière, de la sciatique, des honteuses, à former le plexus vasculaire qui se répand sur les extrémités des muscles de la cuisse qui s'attachent à la tubérosité de l'ischion. Il y a aussi divers rameaux de cette artère qui se répandent dans le ligament obturateur, et qui le percent pour communiquer avec des rameaux de la honteuse externe, lesquels se répandent dans le muscle obturateur externe.

Après avoir fourni ces divers rameaux, l'artère obturatrice sort, conjointement avec la veine et le nerf du même nom, du bassin par l'échancrure oblique du trou ovalaire. L'artère obturatrice est recouverte, en cet endroit, d'une grande quantité de tissu cellulaire, qui adhère au contour du trou par lequel elle passe; ce qui ferme plus exactement la communication de l'intérieur du bassin avec le dehors (1).

---

(1) Ce qui n'empêche pas cependant qu'il ne se forme par le trou ovalaire des hernies de diverses espèces, de l'épiploon, des intestins grêles, de l'iléum plus souvent, et même de la vessie, sur-tout du côté droit, vers lequel ce viscère est très-souvent incliné. C'est par la communication des vaisseaux de la partie

L'artère obturatrice, après sa sortie du bassin, comme il vient d'être dit, se divise en plusieurs branches en se dépouillant du tissu cellulaire qui la lioit à la veine et au nerf obturateur. Quelques-unes de ces branches se perdent dans le muscle obturateur externe, fournissant des rameaux qui forment, sur la face externe de ce muscle, un réseau très-apparent.

Plusieurs de ces rameaux vont se perdre dans les extrémités des muscles triceps, du pectiné, du psoas, de l'iliaque; quelques-uns d'eux s'anastomosent avec ceux de la branche de l'artère crurale, appelée honteuse externe.

C'est de l'artère obturatrice que viennent diverses artérioles pour la capsule de l'articulation du fémur avec la cavité cotyloïde, et encore cette artère pénètre la cavité cotyloïde pour se rendre dans la glande ou corps glanduleux innominé, après avoir passé par l'échancrure interne de cette cavité, sous le ligament transversal, et entre les deux racines du ligament inter-articulaire, appelé ordinairement rond; à ce rameau de l'artère obturatrice, se joint quelquefois un rameau de l'artère crurale.

De la fessière.

Elle est ordinairement la plus grosse des branches qui tirent leur origine du tronc de l'hypogastrique; elle descend d'abord dans le bassin, et se porte dans l'échancrure sciatique, en faisant une espèce de courbure dont la concavité est en haut et la convexité en bas.

---

supérieure et interne de la cuisse avec ceux de l'intérieur du bassin par le trou ovalaire, qu'on explique diverses correspondances que les parties contenues dans le bassin ont avec des parties des extrémités inférieures,

Le tronc de l'artère fessière n'est pas toujours simple : je l'ai vu plus d'une fois double. Il est accompagné et même entouré de plusieurs rameaux des nerfs sacrés, jusque dans ses divisions les plus éloignées, auxquels il fournit quelquefois d'assez gros rameaux; il passe ensuite dans l'échancrure sciatique, très-près de son bord supérieur, et un peu postérieurement, pour se réfléchir sur la surface externe de l'os iléum; elle y donne quelques rameaux qui pénètrent l'os, et s'y dispersent.

Avant de sortir du bassin, l'artère fessière fournit ordinairement deux ou trois rameaux pour le muscle iliaque ; elle donne aussi l'artère petite - iliaque postérieure ou iléo-lombaire, quand elle ne vient pas immédiatement du tronc même de l'hypogastrique.

Après sa sortie du bassin par l'échancrure sciatique, l'artère fessière remonte, en répandant ses rameaux pour les muscles fessiers, grand, moyen, et petit. Plusieurs de ces rameaux, après s'être éloignés, se rapprochent et s'anastomosent entre eux : ils sont d'inégale grosseur; il y en a un qui est très-remarquable, lequel est placé sur le sourcil de la cavité cotyloïde, allant de derrière en avant. Quelques-uns de ces petits rameaux pénètrent les ligamens externes qui unissent l'os sacrum avec les os iléum, ainsi qu'aux substances ligamento - cartilagineuses qui encroûtent ces deux os ; d'autres rameaux s'insinuent dans les trous postérieurs de l'os sacrum, parviennent dans la portion inférieure du canal vertébral formé par cet os, et s'anastomosent avec ceux que les artères sacrées latérales envoient par les trous antérieurs de l'os sacrum dans le canal de cet os. Les muscles sacro-coccygien, le muscle pyramidal, le capsulaire du tendon de l'obturateur interne, le muscle obturateur externe et le carré recouvrent des

branches de l'artère fessière qui sont bien apparentes dans certains sujets.

De l'artère sciatique.

Cette artère est ordinairement beaucoup plus petite que l'artère fessière ; mais cependant je l'ai vue plusieurs fois bien plus grosse qu'elle, et même j'ai vu l'artère fessière tirer son origine de la sciatique, qui paroissoit la continuation de la branche postérieure de l'artère iliaque postérieure, mais ordinairement elle en est une branche plus petite que l'artère fessière : elle sort du bassin sous le nerf sciatique, et s'insinue après entre les trousseaux de ce gros nerf, en se jettant de plus en plus en dehors; elle lui fournit des rameaux qui se prolongent dans son intérieur d'une manière bien remarquable.

Elle donne quelquefois origine, à plus ou moins de distance de sa sortie de l'artère hypogastrique, à l'artère obturatrice, et même elle fournit quelques artères, dont le nombre n'est pas fixe, aux vésicules séminales, à la prostate, au col de la vessie, dont des rameaux de celle-ci se répandent dans le trigone, et se prolongent jusque sur la partie inférieure des urétères. Un ou deux de ces rameaux sortent du bassin en passant sous l'arcade du pubis, se placent sur le dos de la verge, fournissent des ramifications collatérales qui se répandent sur le corps caverneux, les uns pour s'anastomoser séparément avec ceux de la branche collatérale ou avec la branche elle-même; et les autres se portent extérieurement sur le corps caverneux, communiquent ensemble par des ramifications nombreuses. Ces artères sont appelées les *honteuses externes;* elles s'anastomosent avec celles que l'artère honteuse interne leur fournit; et de ces artères il en est plusieurs qui pénètrent le corps caverneux, et

qui communiquent même avec l'artère profonde (1).

L'artère sciatique, en sortant du bassin par l'échancrure qui porte le même nom, à travers les trousseaux du nerf sciatique, leur fournit encore des rameaux qui les accompagnent au plus loin en les suivant longitudinalement, ou en les entourant en forme de spirale. On les développe quelquefois fort heureusement par des injections (2).

Après sa sortie du bassin, elle fournit des rameaux aux muscles fessiers qui se répandent au loin, et communiquent avec ceux de l'artère fessière ; elle en donne au muscle pyramidal et au cannelé, au tendon de l'obturateur interne, dont quelques-uns d'eux rentrent dans le bassin pour se distribuer dans le muscle dont il fait partie.

On voit aussi des rameaux de l'artère sciatique qui se dirigent vers la grosse tubérosité de l'ischion, et qui en fournissent d'autres au corps cartilaginiforme qui l'encroûte, ainsi qu'au tissu cellulaire voisin. Quelques-uns de ces rameaux s'anastomosent avec ceux de l'artère obturatrice et de l'artère honteuse interne. Il en est d'autres encore qui se perdent dans les ex-

---

(1) N'est-ce pas par ces communications des artères fessières et autres voisines, avec les honteuses, qu'on peut expliquer pourquoi des bains froids, en refoulant le sang de l'extérieur à l'intérieur, déterminent ou facilitent l'érection de la verge virile des vieillards ?

(2) Ils sont souvent bien apparens dans des sujets qui ont éprouvé des douleurs arthritiques dans la région de ces artères, ou qui ont eu la sciatique, comme on le dit. Quand on réfléchit sur le nombre de tous ces vaisseaux et leur distribution dans le tissu cellulaire des nerfs sciatiques, on n'est pas surpris que les sangsues, les scarifications, les ventouses, en évacuant le sang, diminuent les douleurs sciatiques et les dissipent, et que, si elles ne sont pas guéries par ce dégorgement de sang, le cautère, le moxa, terminent souvent par opérer la guérison la plus complète, en donnant issue aux humeurs âcres qui les produisoient.

trémités supérieures du demi-nerveux, du demi-membraneux, et de la longue branche du biceps.

D'autres rameaux provenant d'une ou de plusieurs branches de l'artère fessière, se rendent dans les muscles sacro-coccygiens, et dans le muscle releveur de l'anus. On les voit s'anastomoser avec l'extrémité inférieure des rameaux des artères sacrées latérales, et même avec des rameaux postérieurs et inférieurs des artères fessières. On voit aussi des rameaux de l'artère sciatique communiquer inférieurement avec la poplitée.

De l'artère honteuse interne (1).

C'est ainsi que, d'après plusieurs anatomistes, je nomme le tronc artériel fourni par l'artère iliaque postérieure, dont la plupart des rameaux se distribuent aux parties de la génération tant internes qu'externes. La division, communément admise, d'artères honteuses internes et d'artères honteuses externes, n'est pas parfaitement exacte ; ce qui a sans doute donné lieu à *Lieutaud*, et à d'autres anatomistes, d'admettre encore une honteuse moyenne, qui n'est cependant souvent que la continuation de l'artère honteuse interne (2).

La grande variété qu'on observe dans la distribution des artères du bassin, et principalement de celle-ci, a pu donner lieu à la diversité des descriptions des anatomistes. Voici ce que nous avons le plus constamment observé.

---

(1) La vésico-prostatique, *Chaussier.*

(2) On peut voir à ce sujet, dans les auteurs, la singulière variété des descriptions qu'ils donnent de ces artères honteuses. *Lieutaud* est le premier qui ait porté la lumière sur cette matière, ensuite *Haller;* mais comptant trop sur les injections forcées, cet anatomiste célèbre a assigné aux artères du bassin de fausses situations, comme l'a remarqué *Camper*, qui a représenté ces vaisseaux dans une superbe planche *de pelvi humano*.

L'artère honteuse interne tire son origine ordinairement de l'iliaque postérieure ; et quand celle-ci est divisée en deux troncs, ce qui est assez fréquent, elle vient du tronc antérieur ; cependant nous l'avons vue provenir de l'artère sciatique. *Caldani* l'a même regardée comme un de ses rameaux ordinaires (1). *Winslow* dit qu'elle vient souvent de la fessière ; et nous l'avons vue aussi provenir de cette artère, ainsi que de l'obturatrice : ce qui prouve que son origine est très-variable.

L'artère honteuse interne se porte d'abord obliquement en bas et latéralement, sort du bassin entre les muscles pyramidal et ischio-coccygien, se place au côté externe de l'épine ischiatique, et rentre ensuite dans le bassin entre les grand et petit ligamens sacro-ischiatiques (2) pour gagner la partie interne de la tubérosité de l'ischion, d'où elle remonte le long de l'arcade du pubis, en variant cependant souvent de situation, étant tantôt plus et tantôt moins portée en dedans sous le périné (3). L'artère honteuse interne passe près des muscles ischio et bulbo-caverneux, où elle se divise ordinairement en deux branches principales pour les parties extérieures de la génération, dont nous parlerons plus bas.

Dans cet intervalle, l'artère honteuse interne fournit avec celles de la fessière, de la sciatique, plusieurs

---

(1) *Institut. anat.* part. III.

(2) Ce qui lui a mérité le nom de circonflexe.

(3) Cette différence dans la situation de cette portion de la honteuse interne mérite d'autant plus d'attention, que, étant ouverte dans l'opération de la taille, il en résulteroit une hémorragie qu'il seroit très-urgent d'arrêter.

autres branches. Il y en a qui se rendent à la vessie ; elles se distribuent principalement à sa partie inférieure, au trigone, et fournissent des rameaux postérieurs, dont les uns remontent le long des urétères, et d'autres qui se plongent dans le bulbe de l'urètre, communiquent avec des rameaux de la honteuse externe : ce sont les artères vésicales. Quelques anatomistes les ont appelées *vésiculaires.*

La honteuse interne donne aussi des rameaux de son côté interne qui parviennent dans les vésicules séminales ; divers de leurs rameaux remontent le long des cordons différens, pour s'anastomoser avec des rameaux de l'artère spermatique ; d'autres vont se répandre dans le *verumontanum*, dans la glande prostate : ce sont les artères *prostatiques ;* d'autres dans le bulbe de l'urètre, et communiquent avec les branches des artères vésicales, et avec celles de la honteuse externe. Souvent ce n'est pas un seul tronc qui se rend dans les vésicules séminales, mais deux ou trois. Je les ai vus sortir de l'artère vésicale, comme j'ai également vu les artères vésicales sortir du tronc artériel, qui se rendent aux vésicules séminales. Ce sont toutes ces artères répandues dans les parties internes de la génération, que l'on a quelquefois plus particulièrement appelées les *honteuses internes.*

Chez les femmes, une branche plus grosse, et qui est fournie par le tronc même de l'artère honteuse interne, est destinée à l'utérus ; mais comme cette artère est très-considérable, et qu'elle joue un si grand rôle, soit relativement aux règles, soit relativement à la grossesse, nous nous proposons d'en donner plus bas une description particulière.

Le tronc commun de l'artère honteuse interne fournit aussi une branche qui se porte sur le rectum, et donne ainsi une hémorroïdale qu'on peut appeler l'*hémorroïdale moyenne ;* artère ordinai-

rement plus considérable chez les femmes que chez les hommes, et dont l'origine est très-variable; car elle provient tantôt de la sacrée latérale, tantôt de la honteuse interne que nous décrivons, et quelquefois de l'ombilicale. Elle fournit au rectum quelques rameaux ascendans, et d'autres descendans jusqu'autour de l'anus; fournissant aussi des rameaux, dans l'homme, à la vessie, aux vésicules séminales, à la prostate, au bulbe de l'urètre; et chez les femmes au vagin, ainsi qu'à la partie inférieure de la vessie. De ces rameaux, les uns s'anastomosent avec les rameaux de l'hémorroïdale interne, et d'autres avec des rameaux de l'hémorroïdale externe.

D'autres rameaux tirent leur origine du tronc de la honteuse interne, lorsqu'elle sort du bassin entre les ligamens grand et petit sacro-ischiatiques; ces rameaux vont dans le corps cartilagineux qui enduit la tubérosité de l'ischion dans les muscles pyramidal, jumeaux et carrés, lesquels rameaux s'anastomosent avec d'autres de l'artère fessière et sciatique.

En remontant derrière la tubérosité de l'ischion, et sur la face postérieure du muscle obturateur interne, la honteuse interne fournit aux muscles biceps, demi-tendineux et demi-membraneux, qui s'y attachent, des rameaux nombreux qui communiquent encore avec ceux des artères fessières et sciatiques.

Certains rameaux serpentent sur le muscle obturateur interne, et se réunissent à d'autres émanés de l'artère obturatrice. Il y en a, dans quelques sujets, qui accompagnent le tronc de cette artère dans l'échancrure ovalaire, et qui vont se réunir au dehors avec des rameaux de la honteuse externe, fournis par l'artère crurale.

Cette portion du tronc de la honteuse interne fournit aussi ordinairement une branche assez considérable, qui va s'insinuer entre la vessie et l'intes-

tin rectum, qu'on a nommée l'*hémorroïdale externe* (1).

Le tronc de la honteuse interne donne aussi des rameaux aux muscles ischio-caverneux, au bulbo-caverneux, et même au bulbe de l'urètre, lesquels communiquent entre eux avec ceux de l'artère obturatrice, et avec ceux de la honteuse externe, supérieure et inférieure.

Enfin le tronc de la honteuse interne, parvenu près de l'arcade du pubis, s'inclinant vers celle de l'autre côté, s'y réunit souvent tronc à tronc, ou par une grosse branche; quelquefois elle s'anastomose avec l'artère sciatique. Elle fournit alors les honteuses *externes supérieures*, ordinairement divisées en deux branches principales, dont l'une, qui est inférieure à l'autre, se porte, dans l'homme, au-dessous du corps caverneux, et se prolonge le long du canal de l'urètre jusque dans le gland, en fournissant, dans ce trajet, divers rameaux qui serpentent sous le corps caverneux, et remontent vers le dos de la verge : plusieurs de ces rameaux, plus ou moins petits, se répandent dans les parois du bulbe de l'urètre et du reste de ce conduit; il en est aussi qui se distribuent dans la peau de la verge; on peut suivre facilement une de ces artérioles dans le frein.

L'autre branche de la honteuse interne passe derrière le corps caverneux sur le ligament cartilagineux de la symphyse; elle fournit après des rameaux assez gros qui pénètrent les deux branches du corps caverneux, et ce corps caverneux même : on peut les appeler les artères *honteuses externes profondes*. Cependant la branche qui les a fournies parcourt le dos ou la partie supérieure du corps caverneux : on l'a appellée l'*artère honteuse dorsale*. Elle se ré-

(1) *Winslow*, *Traité des artères*, § 247.

fléchit à sa partie moyenne et supérieure, en se réunissant quelquefois avec la collatérale; elle se prolonge en diminuant de grosseur jusqu'au gland, dans lequel elle fournit divers rameaux qui s'y répandent, et qui communiquent avec ceux de la branche inférieure. L'artère dorsale donne aussi, dans son trajet, des rameaux nombreux qui entourent, en forme de demi-anneaux flexueux, le corps caverneux, et qui s'anastomosent avec ceux de la branche qui rampe inférieurement le long du canal de l'urètre. Cette artère fournit aussi des ramifications dans la peau de la verge, lesquelles se réunissent avec celles de l'artère inférieure déja décrite.

L'une et l'autre de ces deux artères honteuses internes répandent divers rameaux dans le corps caverneux, et plusieurs d'eux s'ouvrent dans les cellules nombreuses dont il est pourvu.

Des artères honteuses dans la femme.

Si ces artères ont beaucoup de ressemblance avec celles des hommes, elles en diffèrent aussi à plusieurs égards. L'artère *honteuse interne* est beaucoup plus grosse, sur-tout depuis l'âge de puberté, jusqu'après que les femmes ont cessé d'être réglées, qu'elle ne l'est dans la jeunesse et dans les vieilles femmes.

Cette artère donne ordinairement, en allant vers l'épine sciatique, une branche assez considérable qui marche en avant à côté du rectum, et se porte à la partie supérieure et postérieure du vagin. Une autre branche se rend aussi à la partie antérieure et inférieure du vagin, et le parcourt dans une grande étendue, en répandant des rameaux en forme de demi-anneaux vasculaires flexueux plus ou moins réguliers, qui s'anastomosent entre eux après s'être diversement divisés, soit supérieurement, soit infé-

rieurement. Ces artères forment les artères appelées *vaginales*, et elles communiquent avec celles de l'autre côté, postérieurement avec des rameaux de l'artère utérine, et antérieurement avec des rameaux que l'artère honteuse externe fournit aux nymphes, aux grandes lèvres; elles communiquent aussi avec ceux de l'artère honteuse moyenne répandue dans le clitoris et dans ses muscles, le col de la vessie, et dans le canal de l'urètre. Ces artères vaginales sont, dans quelques femmes, bien plus développées que dans d'autres; et dans plusieurs chez lesquelles les artères utérines étoient très-grosses, les artères vaginales ont paru plus petites.

Le tronc artériel, d'où est sortie l'artère vaginale, et qu'on peut appeler l'*artère utérine*, donne une autre branche qui se répand sur le col de la matrice en serpentant latéralement sur sa surface extérieure sous le tissu cellulaire qui la recouvre, tantôt s'enfonçant entre ses fibres musculaires, et tantôt se relevant pour retourner à la surface externe de la matrice. Cette branche se divise en plusieurs rameaux, dont les uns sont antérieurs et supérieurs aux autres, et vont communiquer avec ceux que la branche de l'autre côté du col de la matrice lui fournit. Cette branche du col de la matrice devient grêle de plus en plus, et se termine par divers petits rameaux rayonnés dans le museau de tanche : plusieurs d'eux communiquent évidemment avec des rameaux supérieurs de l'artère vaginale.

L'artère utérine, après avoir fourni la branche qui se distribue dans le col de la matrice, remonte et s'approche de la partie latérale de la matrice, et la pénètre à peu près vers son tiers inférieur. Elle est très-flexueuse et contournée : elle monte d'abord assez superficiellement entre les fibres musculaires de la paroi latérale de la matrice; mais insensiblement elle s'enfonce davantage et s'approche

de la cavité interne de ce viscère, toujours en se contournant, et étant tantôt plus et tantôt moins interne, et s'inclinant en avant ou en arrière.

Elle fournit des branches, dont les unes se portent en avant et d'autres en arrière de la matrice, en montant vers sa partie supérieure et vers son fond; d'où il résulte des branches artérielles plus ou moins longitudinales, antérieures et postérieures, tandis que le tronc de chacune des deux artères utérines parcourt la paroi latérale de la matrice de son côté.

Le tronc de chaque artère utérine et ses branches qui se sont portées en avant, et celles qui ont gagné la face postérieure, fournissent une multitude d'artérioles collatérales qui se communiquent séparément et inférieurement par d'autres plus petites ramifications, et qui s'anastomosent avec les rameaux fournis par l'artère de l'autre côté de la matrice.

Les troncs des artères utérines, parvenus à la partie supérieure de la matrice, encore très-gros, s'y divisent en plusieurs branches qui font de nombreux contours. Ces rameaux supérieurs s'anastomosent, non seulement entre eux du même côté, mais encore avec ceux de l'artère utérine de l'autre côté; ils s'anastomosent encore avec les rameaux fournis par les branches antérieures et postérieures: d'où il résulte que les parois de la matrice sont pleines d'artères tortueuses, et d'autant plus que la matrice est moins développée. On peut aussi ajouter que ces artères sont d'autant moins amples qu'elles sont plus contournées, parce que le sang les pénètre plus difficilement pour les développer; ce qui est très-différent dans la matrice de la femme grosse, chez laquelle la cavité de la matrice étant plus ample, les artères sont moins contournées; et comme elles reçoivent alors d'autant plus de sang, chacune acquiert un surcroît de diamètre tel qu'on

peut introduire quelquefois une plume à écrire dans les artères à peine visibles dans l'état de grossesse.

Indépendamment des troncs, des branches et des rameaux utérins dont je viens de parler, les injections font très-facilement découvrir, sur-tout dans la matrice des femmes mortes en couche ou pendant une grossesse avancée, une classe de vaisseaux capillaires qui vont former des réseaux entre les trousseaux musculaires de la matrice, et sur-tout en approchant de la surface interne de la matrice, et d'autres encore sur la face interne même de la cavité de cet organe, lesquels concourent à former une membrane plus ou moins fine, dont *Morgagni* (1) et *Caldani* ont parlé (2), qui est presque toute vasculaire, et bien plus apparente dans les femmes mortes dans une grossesse avancée ou peu de temps après la couche. Diverses artérioles proviennent de ces réseaux; et d'autres encore, réduites à un très-grand degré de tenuité, se terminent par une de leurs extrémités dans la cavité de la matrice (3).

---

(1) *De sed et causis morbor.* epist. XLVII.

(2) *Instit. anat.* part. IV, p. 98.

(3) Ces vaisseaux sont quelquefois assez développés dans les femmes mortes dans une grossesse avancée, ou après l'accouchement, pour être très-sensibles à la vue, et pour qu'on en puisse faire écouler du sang par la plus légère pression.

Les injections démontrent même alors très-facilement ces extrémités artérielles, et leurs ouvertures dans la cavité de la matrice. Or, on ne peut douter que ce ne soit par elles que le sang découle dans la matrice pendant le temps des règles des femmes, et que, hors de ce temps, il n'en suinte une petite quantité de sérosité qui lubrifie sa cavité; c'est cette humeur qui forme en grande partie la matière des fleurs blanches.

L'artère vaginale, dont la structure a tant de rapport à l'artère utérine, laisse aussi suinter par ses nombreuses extrémités capillaires de la sérosité dans l'intérieur de ce conduit, et quelquefois du sang: or alors les femmes paroissent avoir de véritables règles, quoique le sang ne provienne, dans ce cas, nulle-

L'artère utérine, avant de s'enfoncer dans la matrice, donne une branche qui s'en éloigne obliquement en montant entre les deux lames des ligamens larges, et s'anastomose par plusieurs rameaux avec ceux de l'artère spermatique, laquelle, ayant déja fourni des rameaux considérables à l'ovaire, a perdu de sa grosseur; et d'autres branches de l'artère utérine s'en détachent et pénètrent ce corps rond adhérant à la partie antérieure et latérale du fond de la matrice, connu sous le nom de ligament rond.

A ces branches artérielles, il s'y joint quelques rameaux de l'artère spermatique et divers rameaux veineux; et tous ces vaisseaux, presque contigus, sont d'abord couverts de tissu cellulaire; et ensuite par un fourreau membraneux fourni par une expansion du péritoine qui forme l'enveloppe du ligament rond, ils vont communiquer visiblement avec des rameaux des artères honteuses externes inférieures fournis par la crurale.

L'artère honteuse moyenne de la femme, indépendamment des branches et des rameaux qu'elle fournit, comme dans l'homme, au rectum, à la vessie, aux muscles rotateurs de la cuisse, au périné, donne une branche qui parvient à la partie antérieure du vagin, et se disperse dans le muscle constricteur, aux grandes lèvres, aux nymphes; elle donne un ou deux rameaux aux muscles ischio-caverneux du clitoris, au muscle transverse, lesquels rameaux s'anastomosent avec ceux que le tronc de la honteuse externe, après avoir passé sous l'arcade du pubis, fournit au corps caverneux du clitoris, tant supérieurement qu'inférieurement; car il y a une artère dorsale du clitoris, ainsi que des artères profondes, dont des rameaux parviennent au gland du clitoris.

---

ment de la matrice; mais, dans plusieurs femmes, il vient des deux couloirs à la fois.

Ces artères communiquent ensemble par de fréquentes anastomoses, ainsi qu'avec diverses branches des artères honteuses internes, moyennant les ligamens ronds de la matrice dans lesquels elles sont contenues.

De l'artère ombilicale.

Elle paroît dans le fœtus la continuation du tronc de l'artère hypogastrique, et dans divers sujets elle ne s'oblitère pas pendant long-temps dans une grande partie de son étendue : mais ordinairement, après la naissance, elle commence par s'oblitérer et par devenir ligamenteuse vers l'ombilic, par sa partie la plus éloignée du tronc qui la fournit; et cette oblitération, en s'étendant progressivement, raccourcit d'autant l'artère ombilicale; et même la portion qui reste creuse et perméable au sang est beaucoup plus grêle, relativement au tronc de l'iliaque antérieure, qu'elle ne l'étoit dans le fœtus, l'iliaque antérieure se dilatant davantage presque à proportion que l'hypogastrique se rétrécit. L'artère ombilicale passe d'abord sous, et ensuite derrière la vessie; elle fournit deux ou trois rameaux qui viennent se répandre dans la partie inférieure de cet organe, en s'y ramifiant, et communiquant quelquefois avec d'autres artères de la vessie, dont nous parlerons plus bas. On peut remarquer que l'un de ces rameaux remonte le long de l'uretère, qu'un autre parcourt le canal déférent et leur fournit d'ultérieurs rameaux, dont certains vont se terminer dans l'homme dans les vésicules séminales. On voit quelques-uns de ces rameaux qui s'anastomosent avec d'autres qui proviennent de l'artère honteuse qui parcourt le dos de la verge.

Le tronc de l'ombilicale est ordinairement oblitéré avant d'être parvenu au-dessus de la vessie; et comme celle-ci est plus ou moins élevée, suivant qu'elle est

plus ou moins ample, et que l'individu est plus ou moins jeune, on ne peut, relativement à elle, fixer le lieu positif de l'oblitération de l'artère ombilicale : mais étant transformée en ligament, elle se rapproche au-dessus de la vessie, insensiblement de celle de l'autre côté, et toutes les deux, à côté de l'ouraque, montent jusqu'à l'ombilic. On trouvera dans l'histoire du fœtus d'autres détails relatifs à cette artère.

De l'artère iliaque antérieure.

Cette artère est ainsi appelée par rapport à sa situation relativement à l'hypogastrique ou à l'iliaque postérieure (1) : c'est l'iliaque externe de quelques anatomistes (2). Elle ne fournit jusqu'à ce qu'elle soit parvenue près du ligament inguinal, que quelques petits rameaux qu'elle donne quelquefois au péritoine, au muscle psoas, et à l'iliaque.

Avant de sortir du bas-ventre, et à très-peu de distance du ligament inguinal sous lequel elle passe, l'iliaque antérieure fournit deux branches considérables, et d'un calibre à peu près égal, dont l'une est externe : on peut l'appeler la *petite iliaque antérieure*, et l'autre est interne, appelée artère *épigastrique*.

De la petite iliaque antérieure (3).

Cette artère, d'une grosseur à peu près égale à

---

(1) *Haller*, *fasciculus* IV.

(2) Externe de *Winslow*, *Traité des artères*, n° 232. — *Caldani*, *Instit. anat.* p. 111, n° 411. — Externe ou crural de *Sabatier*, t. III, p. 117.

(3) Le rameau externe de l'iliaque externe de *Winslow*, *Traité des artères*, § 234 ; la circonflexe de l'iliaque externe ;

celle de l'artère épigastrique, sort du côté externe de l'iliaque antérieure, à peu près de la partie opposée à l'artère épigastrique; elle monte obliquement de bas en haut, et de dedans en dehors vers l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles. Elle se place le long de la lèvre interne de la crête de cet os, et le parcourt jusqu'au-delà de sa partie la plus relevée; ce qui lui a fait donner le nom d'*artère circonflexe antérieure*, où elle se divise en deux ou trois branches principales : mais, depuis son origine jusqu'à cette division, la petite iliaque antérieure fournit plusieurs rameaux remarquables; d'abord aux glandes inguinales, lesquels se divisent en d'autres rameaux qui se répandent sur la peau du scrotum. Chez les hommes, et dans les parties génitales externes de la femme, ces rameaux artériels communiquent avec ceux que l'artère épigastrique fournit aux mêmes parties, et avec ceux des honteuses internes et externes.

La petite iliaque antérieure fournit un ou deux rameaux qui se distribuent dans l'extrémité supérieure du muscle couturier, dans le ligament inguinal, et dans la portion voisine de l'aponévrose du muscle grand oblique du bas-ventre, ainsi qu'à la partie supérieure et antérieure de l'aponévrose du fascia lata; elle donne aussi des rameaux au muscle iliaque, qui s'anastomosent avec ceux de la petite iliaque postérieure, branche de l'hypogastrique.

Quant aux principales branches qui terminent cette branche d'artère, elles se distribuent dans les muscles transverse, petit et grand obliques, et montent très-haut : des rameaux antérieurs qu'elles four-

---

Caldani, *inst. anat.* part. III, p. 55. — La circonflexe de l'ilium, *Chaussier*. L'iliaque antérieure de *Sabatier*, t. III, p. 118; l'artère épigastrique externe de quelques anatomistes français.

nissent s'anastomosent avec des rameaux externes de l'artère épigastrique ; les moyens, avec des rameaux des artères mammaires internes ; et les postérieurs, avec quelques-uns de ceux des artères lombaires, et encore avec ceux des thorachiques latérales et postérieures.

De l'artère épigastrique (1).

Cette artère sort du côté interne de l'iliaque antérieure, un peu au-dessus du ligament inguinal, et à peu près à la hauteur de l'extrémité supérieure de l'anneau, vers l'endroit où le péritoine quitte, comme *Boyer* l'a dit, la paroi antérieure du bas-ventre pour gagner la fosse iliaque ; elle descend d'abord un peu derrière le cordon spermatique en dedans, en formant une légère courbure, pour monter obliquement se placer derrière le muscle droit, qu'elle parcourt dans une grande portion de son étendue ; mais, dès son origine, elle donne ordinairement deux ou trois petites branches, dont l'une donne un rameau à la partie supérieure de l'anneau (2), en se distribuant dans l'aponévrose du grand oblique.

L'autre se distribue, dans l'homme, sur le cordon spermatique, en lui donnant des rameaux, dont quelques-uns vont évidemment s'anastomoser avec ceux de l'artère spermatique.

---

(1) Quelques anatomistes ont donné à cette artère le nom d'*épigastrique interne*, pour la distinguer d'une branche supérieure de la crurale qui monte sur la face antérieure ou externe des muscles droits, et d'une autre branche de l'iliaque antérieure ou de la circonflexe antérieure dont ils ont formé l'*artère épigastrique externe*. *Chaussier* l'a appelée sus-pubienne.

(2) On peut l'ouvrir en incisant l'anneau dans l'opération du bubonocèle, et cette hémorragie n'est nullement dangereuse ; mais on n'ouvre point le tronc de l'épigastrique qui est plus élevé et plus interne. *Camper* a même remarqué qu'alors la tumeur herniaire la repoussoit vers le pubis. *De Pelvi*, art. III.

Cette ramification fournit quelquefois de petites artérioles au crémaster et d'autres au scrotum, et au dartos chez les hommes. Dans la femme, cette branche de l'artère épigastrique se répand dans le ligament rond et dans les parties externes de la génération, en s'anastomosant avec des rameaux des honteuses externes supérieures et inférieures, ainsi qu'avec des rameaux de la honteuse interne.

Le tronc de l'épigastrique fournit aussi assez constamment quelques petites ramifications au périoste des os pubis, et même aux corps ligamento-cartilagineux de la symphyse; quelques-unes d'elles se réfléchissent en arrière, et vont se répandre dans la partie inférieure et antérieure de la vessie, en se portant sur ses côtés pour s'anastomoser avec des branches des artères vésicales que la honteuse interne fournit. D'autres rameaux de l'épigastrique, après avoir donné des artérioles dans les glandes inguinales (1), rampent sur les os pubis.

Très-souvent l'artère épigastrique fournit l'artère obturatrice; mais alors quelquefois il y a deux artères obturatrices, dont l'une vient de l'hypogastrique, comme cela a lieu ordinairement, et l'autre est formée par l'épigastrique. J'ai vu ces deux artères s'anastomoser tronc à tronc avant de sortir du bassin, et je les ai vues ne s'anastomoser que par quelques-uns de leurs ramaux, après avoir passé par l'échancrure ovalaire.

L'artère épigastrique communique inférieurement, du côté externe, par quelques branches, avec celles de la petite iliaque antérieure, ou de la circonflexe antérieure; elle communique ensuite, en montant par

(1) Ces artères sont quelquefois très-dilatées, et donnent beaucoup de sang quand on ouvre un bubon dans la maladie vénérienne ou quelque dépôt purulent dans la région inguinale.

quelques rameaux externes, avec ceux des artères lombaires, et plus haut encore avec les ramifications des dernières intercostales, qui se distribuent, comme on l'a déja dit, dans les muscles abdominaux. Par son côté interne, l'épigastrique donne quelques branches grêles et longues qui se répandent dans la partie du péritoine sur laquelle sont placées les artères ombilicales, ou les corps ligamenteux qui résultent de leur oblitération; plusieurs de ces artérioles vont à la ligne blanche, et communiquent avec les artères collatérales de l'artère épigastrique de l'autre côté.

Le tronc de l'épigastrique, après avoir fourni les premiers rameaux, monte obliquement de dehors en dedans vers le muscle droit; il fournit aussi, par son côté interne, un rameau qui en donne d'autres au muscle transverse et aux deux obliques : quelques-uns d'eux, après avoir serpenté dans ces muscles, vont s'anastomoser avec des rameaux de la mammaire interne. L'artère épigastrique parvient ensuite derrière le muscle droit en se rapprochant de son côté interne, étant d'abord immédiatement placée devant le péritoine auquel elle donne divers rameaux, en montant immédiatement derrière ce muscle.

Cette artère continue son trajet derrière le muscle droit, en s'y enfonçant en plusieurs endroits assez profondément, jusqu'à ce que, parvenue au-dessus de l'ombilic, elle se divise en plusieurs ramifications, dont la plupart s'anastomosent avec celles de l'artère mammaire interne d'une manière très-apparente; c'est sans doute ce qui a fait connoître cette communication des artères épigastriques long-temps avant qu'on connût celle des autres parties du corps qui sont si fréquentes (1).

(1) C'est par la communication des artères épigastriques avec les mammaires internes, que quelques anatomistes ont voulu expliquer les rapports des mamelles avec la matrice, que d'autres croient

Plusieurs des ramifications de l'artère épigastrique s'anastomosent avec celles des artères intercostales inférieures, et même il en est qui, après avoir percé la ligne blanche, communiquent avec celles de l'artère épigastrique de l'autre côté du bas-ventre.

De l'artère crurale (1).

L'artère iliaque antérieure perd son nom en sortant du bassin sous le ligament inguinal, et prend celui d'artère crurale qui n'en est qu'une continuation, mais dont la grosseur est diminuée. En passant sous le ligament inguinal, l'artère est placée sur le bord interne du tendon du muscle grand psoas, entre la veine crurale qui est en dedans, et le nerf crural qui est en dehors (2).

L'artère crurale se plonge, en descendant le long de la partie antérieure et interne de la cuisse, dans une masse graisseuse, traversée d'un grand nombre de nerfs fournis par le crural; elle passe devant le tronc de la veine crurale, qui devient plus externe

---

cependant dépendre des seuls nerfs, et d'autres du tissu cellulaire; peut-être dépendent-ils de plusieurs causes réunies.

Ce qu'il y a de bien démontré, c'est que le rapport des mamelles avec la matrice est tel, que les mamelles sont ordinairement dans une disposition vicieuse lorsque la matrice est malade, qu'elles se gonflent chez les filles et chez les femmes qui éprouvent quelque retard dans les règles, qu'elles s'affaissent dans celles qui ont des pertes utérines trop abondantes, et que l'affaissement des mamelles des femmes grosses indique ordinairement la mort de leur enfant.

(1) La portion fémorale de la crurale, *Chaussier*, *Tab. synop.*

(2) Un anévrisme de l'artère iliaque, dont *Morgagni* nous a donné l'histoire, fut suivi de douleurs vives de l'extrémité inférieure, et ensuite de la paralysie de cette extrémité : *De sed. et caus. morb.* Epist. L, art. 11.

au-devant du pectiné et des deux premiers adducteurs de la cuisse.

Cette artère devient profonde de plus en plus en se portant en dedans et plus postérieurement. A peu près trois grands travers de doigt au-dessus du condyle interne du fémur, cette artère passe dans une espèce de conduit formé par l'écartement des fibres tendineuses du troisième adducteur de la cuisse, conjointement avec la veine crurale, où elle perd son nom pour prendre celui d'artère *poplitée* : d'où il résulte que l'artère crurale s'étend depuis le ligament inguinal jusque vers la réunion du tiers inférieur du fémur avec le tiers moyen, qu'elle occupe supérieurement la partie antérieure et interne de la cuisse, et qu'ensuite elle se contourne en descendant vers la partie interne pour se placer sous le jarret (1), en formant la poplitée.

Comme il importe beaucoup de connoître les véritables rapports de cette artère avec les parties voisines, nous dirons, d'après *Boyer* (2) qui n'a rien laissé à desirer à cet égard, comme en beaucoup d'autres, que l'on peut remarquer dans l'artère crurale quatre côtés, un antérieur, un postérieur, un interne et un externe.

L'antérieur n'est recouvert, dans environ quatre à cinq travers de doigt d'étendue immédiatement au-dessous du ligament inguinal, que par la peau, l'apo-

---

(1) Cette portion d'artère fémorale et poplitée est souvent le siége de l'anévrisme * ; mais la difficulté de l'opérer est d'autant plus grande, qu'elle est profondément placée.

(2) *Traité d'anat. de l'angéiologie.* T. III, p. 148.

* *Transactions philosoph.* — *Journal de médecine.* — Bruckman, *De anevrismat. arter. cruralis in cartilaginem et os mutato*, Giss. 1763. — Muray, *animad. in femor. anevrismat.* Ups. *Coment. Salmade* a aussi cité des observations sur un anévrisme d'une branche fémorale qui s'étoit oblitérée comme ceux de l'artère carotide, dont *Ruysch* et *Ant. Petit* ont fait mention. *Journal de médecine.* N°. XVIII, t. III, p. 457.

névrose du fascia lata, et quelques glandes inguinales : plus inférieurement, il est recouvert pas le muscle couturier ; et plus inférieurement encore, cette artère, plus enfoncée, devient plus postérieure, et est recouverte par l'aponévrose commune au vaste interne et au troisième adducteur.

Le côté postérieur n'est séparé de la tête du fémur que par le côté interne du tendon commun au psoas et à l'iliaque, et par le côté externe du pectiné. Il est appuyé ensuite sur le muscle pectiné, et dans le reste de son étendue sur le premier adducteur.

Le côté externe correspond au nerf crural, aux muscles iliaque, couturier, vaste interne, qui le séparent inférieurement de la partie interne du fémur.

Le côté interne correspond supérieurement à la veine crurale et au muscle pectiné, ensuite il est placé entre le couturier et le premier adducteur, et il est inférieurement recouvert par le premier de ces muscles.

L'artère crurale, dans son trajet, donne beaucoup de branches et de rameaux d'une grosseur très-inégale, les unes étant petites, et d'autres très-grosses, mais aussi très-variables ; car on a vu l'artère crurale se diviser en deux grosses branches peu après sa sortie du bas-ventre, et alors il y avoit deux artères poplitées, tandis qu'on a vu dans d'autres sujets l'artère poplitée se prolonger très-bas sur la jambe, avant de fournir les tibiales.

L'artère crurale fournit d'abord une ou deux petites branches qui remontent sur le ventre entre la peau et les muscles, en communiquant avec quelques-uns des rameaux de la petite iliaque antérieure et de l'épigastrique, et quelquefois supérieurement à la hauteur de l'ombilic avec les rameaux des artères mammaires internes et des thorachiques antérieures : des anatomistes les ont désignées sous le nom d'artères *épigastriques externes*.

Les autres rameaux de cette branche simple ou double de la crurale se dispersent aux glandes inguinales, à la peau des parties externes de la génération : quelques anatomistes les ont comprises parmi les artères *honteuses externes*.

Le tronc de l'artère crurale donne ensuite une ou deux autres branches plus grosses, dont les rameaux se répandent dans les parties externes de la génération, en communiquant, par divers rameaux, avec ceux dont nous venons de parler, et avec ceux de l'obturatrice. Ce sont les *honteuses externes*, desquelles les supérieures se portent, dans l'homme, au scrotum, à la peau de la verge et au prépuce ; chez les femmes, aux grandes lèvres et aux autres parties externes de la génération ; et les inférieures, après avoir traversé et parcouru plus ou moins l'aponévrose du fascia lata, et lui avoir fourni plusieurs rameaux, viennent aussi, dans l'homme, se rendre au scrotum, et, dans les femmes, aux grandes lèvres. Ces artères sont recouvertes par la veine saphène ; elles s'anastomosent ensemble, et avec des rameaux inférieurs de l'épigastrique.

De l'artère profonde (1).

De la partie supérieure et un peu externe de la crurale, à peu près entre le pubis et le petit trochanter, sort une artère qui est presque aussi grosse que celle dont elle provient : on l'a appelée *profonde*, parce qu'elle s'enfonce dans l'intérieur de la cuisse. La profonde, placée derrière la crurale, et entre les muscles vaste interne et les adducteurs, leur donne des rameaux, ainsi qu'au grêle interne et à la peau : elle devient plus postérieure à mesure qu'elle descend.

Cette profonde fournit quatre à cinq branches

(1) *Chaussier* lui donne le nom d'intermusculaire.

considérables qui s'enfoncent plus ou moins profondément dans la cuisse en traversant différens muscles; ce qui les a fait appeler *perforantes*.

Des artères perforantes, la plus supérieure ou la *première* sort de la profonde postérieurement et un peu en dehors, entre le pubis et le petit trochanter du fémur. Elle fournit des rameaux qui se distribuent dans les muscles iliaque, psoas, vaste interne, dans la longue branche du biceps, le nerf sciatique. Elle donne aussi une branche qui remonte en se portant postérieurement, et s'anastomose avec une branche de l'artère sciatique.

La seconde *perforante* passe à travers le second et le troisième adducteur de la cuisse, en devenant de plus en plus postérieure. Elle fournit des rameaux qui remontent dans les muscles fessiers, dans le nerf sciatique, dans les muscles demi-nerveux et membraneux. Un de ses rameaux parvient dans le canal nutricier qu'on observe dans le corps du fémur.

La troisième *perforante*, qui tire son origine de la partie postérieure de la profonde, parvient derrière le fémur, et donne des rameaux au nerf sciatique et aux muscles postérieurs de la cuisse.

La quatrième et même la cinquième *perforante*, si elles existent, se répandent dans les parties inférieures des mêmes muscles, ou autrement la troisième y supplée.

La profonde, après avoir fourni les perforantes, et après avoir traversé le troisième adducteur au-dessus de l'artère crurale, se divise en plusieurs rameaux, dont les uns se perdent dans le vaste externe, dans la portion inférieure du biceps; quelques autres pénètrent l'extrémité inférieure du fémur.

L'artère *circonflexe externe* tire ordinairement son origine de la profonde : on l'a cependant vue sortir de la crurale après avoir passé derrière le couturier auquel elle fournit des rameaux, ainsi qu'aux mus-

cles vastes et crural. Elle se divise en deux branches remarquables, dont l'une est *transversale* et l'autre *descendante*.

La branche transversale, contournée sur la partie antérieure et supérieure du fémur au-dessous de son col, fournit, en se portant en dehors, des rameaux nombreux aux muscles antérieurs de la cuisse, au moyen et au petit fessier. Plusieurs de ces rameaux communiquent avec ceux de l'hypogastrique et de la circonflexe interne.

La branche descendante parcourt la partie antérieure de la cuisse entre le droit antérieur et la branche moyenne du triceps crural en leur fournissant des rameaux, ainsi qu'aux deux autres branches du triceps, les vastes interne et externe. Des rameaux de cette branche descendent et s'anastomosent avec des rameaux des articulaires supérieures, venant de l'artère poplitée.

La *circonflexe interne*, qui provient aussi de la profonde, mais en dedans et postérieurement, devient bientôt plus postérieure en passant entre le pectiné et le tendon commun du psoas et de l'iliaque, se porte derrière le col du fémur, et fournit des rameaux au muscle obturateur externe, et aux autres parties voisines. Quelques-uns de ces rameaux pénètrent le fémur. Il y a entre ces rameaux et ceux d'une des branches supérieures de la crurale, des communications derrière le col du fémur. La circonflexe interne fournit ordinairement deux branches, dont l'une est *ascendante* et l'autre *transversale*. La branche ascendante, qui est supérieure, fournit des rameaux aux muscles obturateur externe, carré, pyramidal, au moyen et au petit fessier. Plusieurs de ces rameaux communiquent avec ceux de l'hypogastrique et la circonflexe externe.

La branche transversale, après avoir passé entre le carré et le troisième adducteur auxquels elle fournit des rameaux, va se distribuer dans le nerf

sciatique, et dans les muscles grand fessier, demi-membraneux et tendineux. Elle a des communications avec l'artère sciatique (1).

L'artère crurale, parvenue vers la partie supérieure

(1) Le chirurgien qui fait une amputation de la cuisse doit en connoître les artères, autant qu'il est possible, pour en faire la ligature, et il ne doit pas oublier que souvent les artères moins grosses et superficielles ne fournissent pas du sang tant qu'il coule abondamment par le tronc des artères plus grosses et plus profondes; mais que peu de temps après qu'il est lié, le sang refluant en elles, les dilate, et qu'il survient de nouvelles hémorragies, comme *Camper* * l'a remarqué, en recommandant de multiplier les ligatures. L'hémorragie des artères répandues dans les muscles qui se retirent dès qu'ils sont coupés, s'arrête souvent d'elle-même; ce qui n'a pas lieu dans les autres artères.

C'est par la communication des artères circonflexes de la crurale avec les articulaires, et de celles-ci avec les circonflexes de la tibiale et de la péronière, que le tronc de la poplitée peut être lié dans l'opération de l'anévrisme de cette artère, ou fortement comprimé, sans intercepter la circulation du sang dans la jambe et dans le pied. On a cité, avec raison, pendant long-temps, l'exemple d'un anévrisme de l'artère crurale, rapporté par *Lieutaud*, *Obs.* LXIII; celui d'un anévrisme de l'artère poplitée par la ligature de l'artère, par *Valsalva*, et par d'autres.

Mais aujourd'hui que la chirurgie a fait, à cet égard, de si grands progrès, on pourroit citer un bien plus grand nombre d'opérations de ce genre qui ont été très-heureuses. Le citoyen *Deschamps* l'a pratiquée avec succès. Quelques chirurgiens de ces derniers temps ont conseillé de suppléer à la ligature par la compression graduée du tronc de l'artère, au-dessus et même sur la tumeur anévrismale; mais cette pratique n'est pas encore suffisamment éprouvée pour être exclusivement recommandée: de nouvelles observations porteront de nouvelles lumières. Cependant quelques faits anatomiques paroîtroient favorables à cette méthode; car on a vu des anévrismes de quelques branches de l'artère crurale, et même la poplitée, qui ont guéri par leur rétrécissement et même par leur oblitération totale.

On trouva le tronc de l'artère crurale très-rétréci, et même oblitéré, et les rameaux collatéraux très-dilatés, dans des sujets qui n'avoient éprouvé aucune altération dans les mouvemens de la jambe et du pied.

* *De brachio humano*

u tiers inférieur du fémur, après avoir fourni uelques branches à la partie interne de la cuisse et u genou, passe derrière l'aponévrose commune ux muscles vaste interne et troisième adducteur, énètre le bord externe de ce muscle, et prend le om d'artère poplitée.

De l'artère poplitée.

Cette artère, qui est située dans le jarret, est ne continuation de la crurale, dont elle n'est ullement distinguée, pas même par la diminution le son calibre, comme il paroîtroit naturel qu'elle e fût après le grand nombre de branches qu'elle i fournies (1).

Elle égale à peu près, par sa longueur, l'espace lu quart inférieur de l'os de la cuisse, et celui du quart supérieur des os de la jambe.

Elle est située dans le creux du jarret, descendant bliquement de haut en bas et de dedans en dehors.

On peut y considérer quatre côtés ; l'un antérieur, 'autre postérieur, un interne et un externe.

Le côté antérieur est contigu au fémur, à la capsule le l'articulation, et au muscle poplité.

Le postérieur correspond supérieurement à la peau dont il est séparé par une couche de tissu cellulaire plus ou moins chargée de graisse, et par l'aponévrose du fascia lata ; ensuite il est recouvert par les jumeaux et le solaire.

Le côté interne confronte aux tendons du demi-tendineux et du demi-membraneux.

Le côté externe, au muscle biceps, à la veine poplitée. Le tronc du nerf est plus postérieur et ex-

(1) Très-souvent même elle est plus grosse, peut-être par rapport à la résistance que le sang y éprouve dans certaines situations lorsque la jambe est fléchie, et sur-tout lorsque le creux du jarret est placé sur le genou de l'autre extrémité.

terne ; mais sa branche interne recouvre cette artère d'abord postérieurement, et ensuite elle est placée à son côté interne.

L'artère poplitée fournit plusieurs branches ; les unes pour les parties charnues et graisseuses environnantes, et les autres plus ou moins considérables, auxquelles on donne le nom d'*articulaires*.

Les petites artérioles, que l'artère poplitée fournit de tout son contour aux parties voisines, se répandent dans le nerf sciatique, dans les muscles voisins, et dans la graisse qui les entoure ; et quant aux artères articulaires, on les a distinguées en supérieures et en inférieures.

Des artères articulaires supérieures.

Quoique leur nombre ne soit rien moins que fixe, on peut en général en admettre trois, une interne, une externe, et une moyenne : chacune d'elles fournit ordinairement des rameaux plus ou moins considérables.

L'artère *articulaire supérieure interne* a une origine variable, provenant, tantôt de l'extrémité inférieure de la crurale en passant à travers le troisième adducteur, ou immédiatement au-dessous de ce muscle de la partie supérieure de la poplitée, et tantôt provenant plus bas de cette artère. Quelquefois l'artère articulaire supérieure est double ou triple. Chacun de ses troncs vient de la poplitée, à quelque distance l'un de l'autre.

Lorsqu'elle est simple, ses branches sont plus multipliées et plus grosses que lorsqu'il y a plusieurs artères articulaires supérieures. Ses branches, provenant du plus ou moins grand nombre de troncs, se distribuent aux muscles adducteurs, au triceps crural, à l'aponévrose du fascia lata, à la peau, et plus profondément à la graisse de l'articulation, et

à la capsule articulaire. Une des branches de cette artère est transversalement placée sur la partie interne et inférieure du fémur, et s'anastomose avec la circonflexe externe, et avec l'artère articulaire supérieure externe. Une autre branche parcourt le bord externe de la rotule, en répandant des rameaux au périoste de cet os et au ligament qui l'attache au tibia, à la capsule articulaire, et au ligament externe de l'articulation. Quelques-uns de ces rameaux communiquent avec ceux de l'articulaire inférieure interne. Une branche de l'articulaire supérieure donne un rameau qui marche à peu de distance du nerf saphène interne, et descend au-dessous du genou.

L'*articulaire supérieure externe* sort de la poplitée un peu au-dessous du condyle externe du fémur, se porte transversalement en dehors sous l'extrémité inférieure du biceps, et ensuite elle descend en avant au-dessous du condyle externe du fémur, en répandant d'abord de petits rameaux. Elle se divise après en deux autres plus considérables, l'une qui monte et l'autre qui descend. La première passe transversalement de dehors en dedans sur la partie inférieure du fémur, communiquant par des rameaux avec la circonflexe externe, et avec l'articulaire supérieure interne. Elle en répand aux muscles vastes externe, crural, et vaste interne, et plusieurs de ses rameaux parviennent dans la capsule articulaire et dans les ligamens de l'articulation du genou.

Le rameau de cette artère qui descend, se porte obliquement de dehors en dedans, en répandant des rameaux aux ligamens de l'articulation, à l'aponévrose du fascia lata, et à la peau. Quelques-unes de ses ramifications communiquent avec celles de l'articulaire inférieure externe, et avec celles de l'articulaire supérieure interne.

L'artère *articulaire supérieure moyenne* n'est pas

toujours une branche de la poplitée, venant quelquefois de l'articulaire supérieure interne ou externe. Ses rameaux se distribuent dans le périoste de la partie postérieure et inférieure du fémur, dans le tissu cellulaire de la partie postérieure de l'articulation du genou, parvient entre les ligamens croisés, et leur fournit des rameaux, ainsi qu'aux corps synoviaux et autres parties internes de l'articulation.

Des artères articulaires inférieures.

Il y en a deux, dont l'une est interne et l'autre externe. La première, qui est la plus grosse, vient de la partie interne de la poplitée, ordinairement près de la partie inférieure du condyle interne du fémur. Elle descend de dehors en dedans sous le jumeau interne, passe de derrière en avant au-dessous de la tubérosité interne du tibia, sous le ligament latéral interne, et sous les tendons des muscles couturier, droit interne, et demi-tendineux. Elle se divise en deux ou trois rameaux, dont les uns, en remontant, vont se répandre sous la partie inférieure du genou, et s'anastomosent avec des rameaux de l'articulaire svpérieure; d'autres, en descendant, s'anastomosent avec des rameaux recurrens de la tibiale antérieure.

L'articulaire inférieure externe sort de la poplitée, un peu plus inférieurement que le condyle externe du fémur. Elle passe au-devant de l'extrémité supérieure du jumeau externe, du plantaire grêle, et du solaire, en se portant de dedans en dehors, et ensuite de derrière en avant, en passant sur le bord interne du corps ligamento-cartilagineux, semi-lunaire externe. Elle se porte sur la partie inférieure de la rotule, donnant des rameaux à son ligament, et à la capsule du genou. Elle fournit deux rameaux principaux, dont l'un est profond et l'autre superficiel.

Un rameau du profond descend et s'anastomose avec un rameau recurrent de la tibiale; d'autres se répandent dans la graisse extérieure du genou : il en est qui pénètrent dans cette articulation. Un autre rameau monte en suivant le bord externe de la rotule, et se répandant à son ligament, à la capsule articulaire, et aux ligamens : il y en a qui s'anastomosent avec des rameaux de l'articulaire supérieure et externe.

L'artère poplitée, après avoir fourni les articulaires supérieures et inférieures, fournit la tibiale antérieure; elle donne aussi des rameaux aux muscles jumeaux et solaire, au jambier postérieur, et à d'autres parties postérieures du genou. Il en est un remarquable qui va pénétrer le conduit qu'on observe à la face postérieure du tibia. Enfin elle donne la péronière et la tibiale postérieure.

De l'artère tibiale antérieure.

Cette artère, après avoir passé de derrière en avant entre le tibia et le péroné, par-dessus l'extrémité supérieure du ligament interosseux dans l'espèce d'échancrure qu'on y observe, et non par un trou, comme quelques anatomistes disent, revêtue d'une expansion du tissu cellulaire avec la veine tibiale antérieure qui l'accompagne, descend sur la face antérieure du ligament interosseux entre les muscles extenseurs du gros orteil, le jambier antérieur et l'extenseur commun des orteils, jusque vers le tiers inférieur de la jambe, d'abord à distance à peu près égale du tibia et du péroné.

Peu à peu cette artère se rapproche du tibia, et passe au-devant de cet os obliquement sous le tendon de l'extenseur du gros orteil, et parvient à la partie interne de l'articulation du tarse avec le tibia; elle marche le long du bord interne du pied pour gagner sa

convexité, et parvient entre le premier et le second os du métatarse, où elle se termine par quelques rameaux.

Dans ce long espace, elle en fournit un grand nombre dont il convient de faire mention : d'abord avant de passer par-dessus et au-devant du ligament interosseux, elle donne quelquefois un rameau assez gros qui se répand sur le muscle long péronier ; quelquefois elle en donne un autre qui remonte (1), et forme une *circonflexe inférieure interne* sur la face postérieure et ensuite sur la face latérale du condyle interne du tibia. Ce rameau s'anastomose quelquefois visiblement avec un rameau descendant, ou de l'extrémité inférieure de l'artère crurale, ou de l'extrémité supérieure de l'artère poplitée.

La tibiale antérieure donne supérieurement une branche bien plus grosse de son côté externe, qui remonte entre le tibia et le péroné sur le condyle externe du fémur : c'est une *circonflexe inférieure externe* qui répand des rameaux sur l'extrémité inférieure du muscle biceps et de la branche externe du triceps crural, donne aussi plusieurs rameaux aux extrémités supérieures des muscles jambier antérieur, extenseur long du gros orteil, extenseur commun des orteils, et long péronier. Plusieurs de ces rameaux se perdent dans le périoste qui revêt les extrémités supérieures du tibia et du péroné; d'autres vont se répandre sur la capsule articulaire du genou, et concourent à former le lacis articulaire dans lequel l'artère poplitée envoie diverses branches.

L'artère tibiale antérieure continue de donner des rameaux aux muscles antérieurs de la jambe, au périoste du tibia, et encore à celui du péroné : plusieurs petits rameaux qui en proviennent, passent par des trous du ligament interosseux, et communiquent avec des

(1) La récurrente du genou, *Chaussier*.

rameaux de l'artère tibiale postérieure et de l'artère péronière.

La tibiale antérieure, parvenue au bord interne du pied, au-dessous du ligament annulaire, marche sur le dos du pied, et on peut, pour cette raison, l'appeler *l'artère dorsale* (1) ou supérieure du tarse ; celle-ci répand quelques rameaux au muscle pédieux, aux tendons des muscles extenseurs des orteils, et à l'aponévrose dorsale du pied qui les revêt : elle se divise ordinairement en trois rameaux assez considérables.

De ces rameaux, le plus interne descend obliquement sur la face interne de l'astragal et du calcanéum, et va s'anastomoser avec l'artère plantaire interne.

Le rameau moyen rampe sur la base des second, troisième et quatrième os du métatarse, en formant une espèce d'arcade : il paroît se perdre entre cet os et le cinquième, dans les muscles interosseux qui remplissent cet intervalle. Il sort de cette arcade, antérieurement, des rameaux qui se répandent dans les muscles interosseux, compris entre le second, le troisième et le quatrième os du métatarse ; et, postérieurement, d'autres rameaux se répandent sur les capsules articulaires des os du tarse avec ceux du métatarse.

Le rameau externe passe sur les os cunéiformes et sur l'os cuboïde, jusque sur son bord externe, où il se perd en donnant de petits rameaux à la gaîne dans laquelle passe le tendon du long péronier ; et d'autres s'anastomosent avec des rameaux de l'artère péronière.

Après avoir fourni ces divers rameaux, l'artère dorsale se porte, sur le bord interne du pied, en

(1) C'est l'artère du tarse de *Sabatier*, t. III, p. 129. La pédieuse de *Boyer*. La sus-tarsienne et la sus-métatarsienne de *Chaussier*.

répandant quelques petits rameaux au tendon du long extenseur du gros orteil, aux premiers interosseux, à la peau, et parvient dans l'interstice des deux premiers os du métatarse, en passant entre eux : elle donne ordinairement trois branches, dont l'une marche le long du côté externe du premier os du métatarse, fournissant des rameaux aux muscles adducteur et court fléchisseur du gros orteil, aux ligamens, et à la capsule du premier os du métatarse avec la première phalange du gros orteil dont elle parcourt le bord externe.

La seconde branche parvient sous l'articulation du second orteil avec le second os du métatarse, lui donne un rameau, et continue de parcourir la partie latérale interne du second orteil jusqu'à son extrémité antérieure, où il s'anastomose avec le rameau externe de cet orteil.

La troisième branche fournie par la tibiale, après avoir parcouru la face inférieure du second os du métatarse, se porte le long du côté externe du second orteil, après avoir communiqué en quelques endroits avec l'arcade plantaire : on ne peut s'empêcher de remarquer qu'il y a dans la distribution de ces artères beaucoup de variétés remarquables ;; mais telle est leur marche la plus générale, et telles sont leurs distributions les plus ordinaires.

Le tronc de l'artère dorsale, réfléchi de la convexité du pied dans sa concavité, s'anastomose avec une branche de la tibiale postérieure ; et du contour de ces deux artères résulte l'*arcade plantaire*, dont nous parlerons plus au long en décrivant l'artère tibiale postérieure qui concourt encore plus particulièrement à sa formation.

De l'artère tibiale postérieure.

Cette artère est placée entre les muscles solaire

et le jambier postérieur; elle suit le long fléchisseur, se contourne derrière l'extrémité inférieure du tibia, s'insinue sous la malléole interne dans la grande échancrure du calcanéum, toujours accompagnée du nerf plantaire : c'est-là que la tibiale postérieure se divise en deux branches, dont l'une s'appelle, par rapport à sa situation, *plantaire interne*; et l'autre, qui est plus grosse, est nommée *plantaire externe*.

Peu après son origine de l'artère poplitée, dont elle paroît la continuation par sa direction, l'artère tibiale postérieure fournit de son côté externe, près de l'extrémité supérieure du jambier postérieur, une branche plus ou moins grosse, qu'on appelle, par rapport à sa marche le long du péroné, *l'artère péronière*.

La tibiale postérieure donne diverses branches qui se répandent dans les muscles postérieurs de la jambe, et dont plusieurs communiquent avec des rameaux de l'artère péronière; il en est aussi qui passent par des trous du ligament interosseux, et qui communiquent avec ceux de l'artère tibiale antérieure : on en voit qui parviennent dans la peau qui revêt la partie postérieure de la jambe, dont les uns remontent, d'autres descendent, et quelques-uns serpentent latéralement pour se réunir à d'autres rameaux cutanés provenant de la tibiale antérieure.

La tibiale postérieure fournit aussi un ou deux rameaux assez gros au tibia, lesquels, après avoir parcouru un ou deux canaux obliques, dont l'entrée est à la face postérieure de cet os, vont se répandre dans la membrane médullaire et communiquer avec les rameaux supérieurs et inférieurs (1); car tous les os longs reçoivent des vaisseaux sanguins par trois endroits, par leur corps et par leurs extrémités (2).

(1) C'est la *médullaire* du tibia de *Chaussier*.

(2) *Voyez* ce qui a été dit dans le premier volume, à l'article *Ossification des os longs*.

Parvenue vers l'extrémité inférieure du tibia, elle donne une branche qui fournit divers rameaux à l'articulation du pied avec la jambe, conjointement avec une autre branche de l'artère péronière avec laquelle elle s'anastomose par plusieurs rameaux : au-dessous de cette branche articulaire, la tibiale postérieure en donne une autre qui fournit des rameaux au corps graisseux sous le tendon d'Achille, à la capsule de ce tendon, et au tendon même.

Un de ces rameaux parvient sur le bord externe du pied, et se réunit avec un autre provenant de la péronière : de leur réunion il en résulte une petite arcade de laquelle sortent deux ou trois petites artérioles qui vont, d'une part, se répandre sur le bord externe du calcanéum, et, de l'autre, sur le dos du pied extérieurement, en communiquant avec des rameaux de l'artère dorsale du tarse.

D'autres rameaux sortent encore de la tibiale postérieure avant qu'elle se plonge dans l'échancrure du calcanéum ; ils se distribuent au bord interne du pied, les uns en remontant sur sa convexité, où ils s'anastomosent avec les rameaux internes de l'artère dorsale, et les autres en descendant sous le bord interne du pied, pour se distribuer dans les muscles adducteur et court fléchisseur du gros orteil, et autres muscles du pied, dans le corps graisseux, et dans l'aponévrose plantaire.

Après avoir fourni les diverses branches dont nous venons de parler, l'artère tibiale postérieure finit par se diviser en deux branches remarquables, dont l'une marche en dedans sous les os du métatarse, et est appelée *artère plantaire interne*, et dont l'autre va obliquement vers le bord externe du pied pour se rendre vers le petit orteil ; c'est l'*artère plantaire externe*.

De l'artère plantaire interne.

L'artère plantaire interne forme, avec le tronc de l'artère tibiale postérieure, un angle presque droit : elle est beaucoup moins grosse que le tronc qui la fournit ; au lieu que la plantaire externe est peu différente par son calibre de la tibiale postérieure dont elle émane aussi, et elle en paroît la continuation par sa direction.

La plantaire interne se plonge sous l'aponévrose plantaire et le muscle adducteur du gros orteil ; elle leur donne, ainsi qu'à d'autres muscles voisins, divers rameaux. Parvenue sous l'os scaphoïde, elle fournit un rameau qui se porte le long du bord interne du premier os du métatarse, et communique, par quelques autres petits rameaux, avec ceux de l'artère dorsale.

Cette artère, en s'avançant vers les têtes des deux premiers os du métatarse, donne quelques rameaux au périoste qui les revêt ; un ou deux rameaux vont se répandre le long du gros orteil, et se réunissent avec l'un des rameaux que la dorsale fournit au même orteil : enfin la plantaire interne termine par s'anastomoser avec l'une des collatérales du gros orteil.

De l'artère plantaire externe.

L'artère plantaire externe qui paroît, comme je l'ai déja dit, la continuation de l'artère tibiale postérieure, marche obliquement de dedans en dehors du pied et de derrière en avant, pour se porter sous le cinquième os du métatarse près du petit orteil, où elle s'anastomose avec l'extrémité externe de l'arcade plantaire.

Dans ce trajet, elle donne plusieurs rameaux qui se distribuent au court fléchisseur des orteils et à

l'accessoire du long fléchisseur, à l'abducteur du petit orteil, aux interosseux, aux tendons, aux nerfs, à la graisse du pied, et à l'aponévrose plantaire qui les revêt.

De l'arcade plantaire.

C'est ainsi que l'on nomme l'artère formée par la réunion de la dorsale ou pédieuse, suite de la tibiale antérieure, avec la plantaire externe ; elle parcourt la plante du pied transversalement et un peu obliquement sous les muscles interosseux, vers la partie postérieure du second, du troisième et du quatrième os du métatarse.

Elle est dans divers sujets un peu plus antérieure ou un peu plus postérieure ; sa portion transversale correspond au second et au troisième os du métatarse ; et la portion oblique qui va de devant en arrière et de dedans en dehors, correspond au quatrième et au cinquième os du métatarse.

Son extrémité antérieure et interne, entre le premier et le second os du métatarse, se réunit à l'artère dorsale après qu'elle a passé du dos dans la plante du pied ; et un peu plus postérieurement, l'arcade se réunit à l'artère plantaire externe, de manière qu'elle en paroît la continuation, si l'on en jugeoit par sa direction.

Mais très-souvent l'extrémité interne et antérieure de cette arcade est plus grosse que l'autre extrémité ; et, en général, elle est dans toute son étendue beaucoup plus grosse qu'aucune des artères avec lesquelles elle communique, même que la branche de la plantaire externe (1).

(1) Cette petite augmentation de capacité de l'arcade plantaire sur les artères correspondantes, est sans doute l'effet de l'action du sang sur ses parois, poussé dans des directions opposées.

L'arcade plantaire fournit trois branches supérieures, qu'on peut appeler *perforantes*. Elles fournissent des rameaux aux muscles interosseux en traversant de bas en haut leur extrémité postérieure entre les os du métatarse, et allant s'anastomoser sur le dos du pied avec des rameaux fournis par la dorsale.

Elle donne aussi des branches inférieures et des postérieures très-petites, qui vont se distribuer aux articulations des os du tarse avec ceux du métatarse, aux muscles interosseux et lombricaux.

Du côté antérieur de l'arcade plantaire sortent deux ou trois branches dont les rameaux parviennent principalement aux trois derniers orteils, après avoir fourni des rameaux aux extrémités antérieures des interosseux et au muscle transversal. La première des trois branches correspond entre le troisième et le quatrième os du métatarse; elle fournit deux rameaux, dont l'un se porte sur le bord externe du troisième orteil, et l'autre sur le bord interne du quatrième.

La seconde branche fournit aussi deux rameaux, l'un pour le bord externe du quatrième orteil, et l'autre pour le bord interne du cinquième. La troisième branche de l'arcade plantaire n'est pas divisée en deux rameaux, elle se porte sur le côté externe du cinquième: et quant aux artères qui rampent sur les côtés du premier, du second et sur le côté interne du troisième orteil, elles viennent de la plantaire interne et de la dorsale du pied; de sorte que sur les bords de chaque orteil rampe une artère, laquelle, parvenue au bout, s'anastomose avec celle du côté opposé, chacune en fournissant des rameaux qui se jettent sur et au-dessous des phalanges, dans les phalanges mêmes, dans leurs capsules et ligamens articulaires, dans les tendons des muscles extenseurs et des fléchisseurs: elles forment, à l'extrémité des orteils,

des réseaux dont les rameaux sont d'une grande ténuité (1).

De l'artère péronière.

Cette artère tire souvent son origine de l'artère tibiale postérieure, plus ou moins près de l'artère poplitée, dont elle provient aussi très-souvent; elle égale quelquefois par son calibre l'artère tibiale postérieure, et d'autres fois elle n'en est qu'un petit rameau. Elle est contiguë par son côté antérieur, supérieurement au jambier postérieur, et inférieurement

---

(2) La circulation se ralentit d'autant plus facilement dans les vaisseaux des extrémités pendant les syncopes, qu'ils sont éloignés du cœur, le principal agent de la circulation. Le froid les crispe, les resserre : quelquefois le sang s'extravase dans le tissu cellulaire qui les entoure ; et de-là les engelures des doigts, des pieds, des mains, du talon, du bout du nez, du menton ; le froid excessif peut aussi, par cette cause, déterminer la gangrène dans les parties d'abord externes et bientôt dans les internes. Combien de soldats sont morts de gangrène aux jambes, par cause d'un froid extrême ou des neiges fondues, dans lesquelles ils avoient marché, et même quelquefois couché ! Le resserrement que le froid occasionne sur les vaisseaux extérieurs détermine le reflux du sang dans les vaisseaux internes, et d'autant mieux, que ceux-ci sont plus extensibles, ou par eux-mêmes, ou par le peu de résistance que les parties voisines opposent à leur dilatation : de-là vient sans doute que les froids extrêmes, en produisant le reflux du sang dans les poumons, donnent lieu à la péripneumonie ou à d'autres inflammmations, en déterminant l'engorgement sanguin dans d'autres organes. Le froid produit aussi l'apoplexie : l'ouverture de corps morts par cette cause, a démontré que les vaisseaux du cerveau étoient alors très-dilatés et pleins de sang, ou qu'il étoit épanché dans la cavité du crâne ou dans celle du cerveau. Je pourrois, à ce sujet, citer des exemples de tous ces faits que les ouvertures des corps m'ont mis sous les yeux, si cet ouvrage comportoit de plus longs détails. Voyez nos observations sur les causes de la mort par le froid, dans notre instruction sur le *méphitisme*.

au ligament interosseux; postérieurement, elle est recouverte par le muscle solaire et par le long fléchisseur propre du gros orteil.

Elle donne des rameaux au muscle jumeau externe, au solaire, au jambier postérieur, aux longs fléchisseurs des orteils, aux muscles péroniers, au ligament interosseux, au périoste du péroné, et à l'os même, dans l'intérieur duquel parviennent quelques rameaux de cette artère, tant par leurs canaux aux extrémités de cet os, que dans son corps. La péronière fournit aussi des rameaux aux cloisons membraneuses qui séparent les muscles postérieurs de la jambe: il y en a qui y forment des lacis rayonnés ou étoilés, d'autres parviennent dans la graisse, et paroissent s'y perdre; on en peut suivre quelques-uns dans la membrane du fascia lata, qui s'anastomosent avec des rameaux fournis par les artères tibiales antérieure et postérieure.

L'artère péronière, après avoir parcouru plus des deux tiers supérieurs de la face postérieure du ligament interosseux, à travers lequel plusieurs de ses rameaux ont passé pour se répandre sur la face antérieure de la jambe, et s'anastomoser avec des rameaux de la tibiale antérieure, fournit une branche qui passe de derrière en devant de la jambe par l'échancrure inférieure du ligament interosseux; c'est-là qu'elle fournit deux ou trois rameaux au corps synovial placé sur l'articulation du pied avec la jambe. Parvenue sur la face convexe ou dorsale du pied, cette branche se divise en plusieurs rameaux, dont l'un s'anastomose avec un rameau de la dorsale; de ces rameaux réunis sortent d'autres plus petits rameaux qui se répandent sur la partie externe du dos du pied.

Le tronc de l'artère péronière fournit ensuite d'autres branches qui se répandent sur la face antérieure de

l'extrémité inférieure du tibia, se portent sur le dos du pied et vers son bord interne, en communiquant avec les rameaux de la tibiale antérieure.

L'artère péronière passe sous la malléole externe, et se termine par quelques rameaux sur la face externe de l'astragal et du calcanéum, dans le périoste de cet os, dans le corps graisseux qui le revêt, dans la capsule et les ligamens de l'articulation; enfin, un ou deux de ces rameaux s'anastomosent avec des rameaux externes de l'artère dorsale du pied.

La description que nous venons de donner des artères qui émanent de l'aorte, n'est pas aussi complète qu'elle eût pu l'être, si nous avions voulu écrire pour des anatomistes de profession; mais elle suffira à ceux qui n'en veulent faire d'autres usages que pour connoître les grandes voies de la circulation, les véritables fonctions des diverses parties qui en dépendent, ainsi que les causes des diverses maladies auxquelles elles sont sujettes : il faut d'ailleurs remarquer que les artères sont exposées à des variations nombreuses, sur-tout dans leurs dernières ramifications.

Une description plus minutieuse que celle que nous venons de donner, termineroit par n'être plus exacte, ne convenant qu'à tel ou tel individu et non à l'universalité des sujets; peut-être même que celle-ci commence à tomber dans cet inconvénient : cependant, autant que je l'ai pu, je n'ai décrit que les objets que j'ai vus et démontrés plusieurs fois.

DES VEINES EN GÉNÉRAL.

1°. Les veines sont plus nombreuses que les artères, même dans le poumon, quoique *Keil*, *Helvétius*, *Winslow* et plusieurs autres anatomistes aient prétendu que dans ce viscère les artères étoient plus nombreuses que les veines; mais des observations multipliées nous ont convaincu du contraire.

2°. Leur diamètre varie beaucoup plus dans les divers sujets que celui des artères; car souvent on trouve des dilatations considérables dans leurs troncs et dans leurs branches : du reste, elles sont, comme les artères, cylindriques considérées séparément, et coniques considérées ensemble.

Quoi qu'il en soit, le diamètre des veines est toujours plus grand que celui des artères qui leur correspondent; et comme les veines sont encore plus nombreuses, il s'ensuit que le système veineux est plus ample que le système artériel. *Borelli* croyoit qu'il étoit comme quatre est à un, et, suivant *Sauvages*, comme neuf à un.

3°. Les veines accompagnent pour l'ordinaire les artères; mais comme celles-ci sont moins nombreuses, il est des veines qui sont surnuméraires, et plus ou moins éloignées des artères, comme on l'observe dans les membres où un grand nombre de veines sont superficielles sans être accompagnées des artères.

4°. Les veines sont beaucoup plus extensibles que les artères, c'est sans doute pourquoi les varices y sont si communes; cependant, quoique leurs parois soient très-minces, elles sont fort denses : il résulte, des calculs et des expériences de *Wintringham*, qu'elles sont un dix-neuvième plus denses que les

artères : on doit aussi établir que les parois des rameaux des veines sont plus compactes et plus épaisses que celles des troncs.

Cet excès d'épaisseur et de densité des rameaux veineux sur les troncs est permanent et constant dans tous les âges; dans les enfans, toutes les veines sont plus épaisses que dans les vieillards : ce qui est le contraire dans les artères, dont les parois sont plus épaisses dans un âge avancé que dans l'enfance (1).

5°. Les veines communiquent plus fréquemment entre elles que les artères; on peut s'en convaincre en examinant les veines de la face, les veines du cerveau, celles du canal vertébral et de la base du crâne, la veine azygos, les veines de la verge, du clitoris, de la matrice, les veines des extrémités supérieures et inférieures, etc.

Haller a observé que les veines étoient en général moins tortueuses que les artères, et cette observation nous paroît exacte.

6°. Elles diffèrent des artères par la disposition des fibres musculaires, et par des valvules bien remarquables dont elles sont pourvues et qui n'existent point dans les artères.

Les fibres musculaires ne sont pas circulaires comme

(1) La diminution de force dans les parois veineuses est peut-être la cause des ruptures fréquentes qu'on a observées dans les veines des vieillards. Les tumeurs qui ont leur siége dans le bas-ventre, les hydropisies, la grossesse, donnent lieu aux varices des veines principalement des extrémités inférieures, lesquelles s'ouvrent quelquefois, et donnent lieu à de grandes hémorragies.

Haller parle d'un homme qui périt par la rupture de la veine jugulaire. *Helwic*, cité par le même auteur, a vu une hémorragie produite par la rupture de la veine poplitée; une dame périt tout d'un coup en se plongeant dans un bain froid : j'en fis l'ouverture, et je trouvai la veine-cave supérieure ouverte dans le péricarde. On peut consulter à ce sujet la *Physiol.* de *Haller*, t. I, p. 129.

celles des artères; mais elles sont longitudinales et assez apparentes, sur-tout dans les grosses veines: la couche qu'elles forment est plus ou moins épaisse.

Cependant il faut avouer que les fibres musculaires sont si délicates dans les rameaux veineux, qu'il est très-difficile d'en faire la démonstration; mais elles sont fort apparentes dans les troncs des veines-caves : je crois même qu'à leur embouchure dans le cœur, ces veines sont pourvues de quelques fibres circulaires; ce qu'il y a de sûr, c'est que ces extrémités des veines-caves jouissent d'un mouvement sensible de contraction.

Des valvules des veines.

Figure (1). La figure des valvules des veines est à peu près semi-lunaire; elles ressemblent à un croissant, mais leurs extrémités ou leurs cornes ne sont pas tout-à-fait semblables: quelquefois elles

(1) Les valvules des veines étoient inconnues aux anciens anatomistes, quoi qu'en ait dit *Riolan*, qui vouloit en trouver la description dans *Hippocrate*. *Ruffus d'Ephèse*, et *Théodoret*, évêque de Syrie, ne les ont pas connues non plus; mais c'est *Charles Etienne* qui en a parlé le premier et confusément : il les appeloit *apophyses venarum*. *Sylvius*, professeur du collége royal, nous a fait connoître celles de la veine azygos, des jugulaires, et des veines des extrémités : ainsi il est le premier qui ait fixé nos connoissances à ce sujet. *Cannanus* démontra, en 1547, les valvules de la veine azygos à *Amatus Lusitanus*. Cependant plusieurs anatomistes ont depuis nié l'existence des valvules dans cette veine. Quoi qu'il en soit, *Fabrice d'Aquapendente* a réveillé l'attention des anatomistes sur les valvules des veines, par un ouvrage très-estimé, qu'il publia sur cette matière, et dont nous avons donné un grand extrait dans l'*Histoire de l'Anatomie*. C'est depuis ce célèbre professeur de Padoue que les anatomistes se sont occupés à bien connoître ces valvules, qui sont si singulières et si dignes de remarque, sur-tout relativement à la circulation du sang; car elles doivent servir à empêcher le reflux vers les extrémités, et à en faciliter le retour vers le cœur.

sont très-longues, et d'autres fois elles sont fort courtes. J'ai vu de ces valvules qui avoient une de leurs extrémités très-prolongée, et l'autre fort courte; mais d'autres valvules ont leurs bords flottans, égaux, ou même plus relevés vers le milieu que vers les extrémités : quelques-unes ont la figure d'un ongle. Les valvules sont quelquefois percées en divers endroits; j'en ai vu qui ressembloient plutôt à un réseau qu'à une membrane. La longueur des valvules est proportionnée à leur largeur, mais cela n'est pas toujours constant.

Division. On doit y remarquer deux faces : celle qui regarde la paroi de la veine, et celle qui répond à l'axe ou à l'intérieur de la veine; on doit aussi y admettre deux bords : un libre, flottant, qui est dirigé vers le cœur, et l'autre fixe et adhérent à la paroi de la veine.

Structure. Les valvules des veines sont formées d'une membrane extrêmement mince, mais très-forte et très-élastique; elle est différente de celle qui tapisse l'intérieur des veines, quoi qu'en ait dit *Monro* : elles ne sont pas même attachées immédiatement à la paroi de la veine, comme l'a observé *Senac*, mais à un cordon dur qui est interposé entre la valvule et sa paroi interne. Le bord flottant est pourvu d'un autre cordon, de sorte qu'il paroît que tout le contour de la valvule est bordé d'une espèce de bourlet; la membrane des valvules est en général plus mince vers le bord flottant que vers le bord fixe, mais par-tout elle est luisante comme un tendon.

Situation générale des valvules. Les valvules sont placées pour l'ordinaire à l'embouchure des rameaux veineux dans leurs troncs; elles sont communément doubles, rarement solitaires : on en trouve quelquefois trois, dont l'une est plus grande que les deux autres; elles sont adossées l'une à l'autre, et

non alternes : quelquefois elles touchent à l'orifice des rameaux, et leurs cornes s'y insinuent; mais le plus souvent elles ne sauroient y atteindre. Il est aussi des valvules dans des endroits très-éloignés des rameaux veineux.

Situation particulière des valvules. Les valvules sont très-nombreuses dans les veines des extrémités supérieures et inférieures, et dans les veines jugulaires externes : il y en a une bien remarquable à l'embouchure de la veine-cave inférieure dans l'oreillette droite du cœur; c'est la valvule d'*Eustachi* dont on a donné la description ci-dessus. Traitons de la situation des valvules des veines un peu plus en détail.

Valvules des extrémités. On trouve ordinairement deux valvules dans le tronc de la veine sous-clavière, et il y en a trois ou quatre dans la veine céphalique. *Haller* dit avoir vu quatre paires de valvules dans la veine basilique, depuis l'aisselle jusqu'au coude. La médiane basilique et céphalique ont chacune une ou deux paires de valvules; mais on n'en voit pas dans la médiane commune; les veines cubitale et radiale ont des valvules : je n'en ai point vu dans les veines de la main.

On trouve deux ou trois valvules dans la veine crurale, dans l'endroit où elle reçoit le tronc de la veine saphène; elles sont en plus grand nombre au-dessous; on en voit deux ou trois doubles très-grandes vers le genou : je n'ai point trouvé de valvules dans les veines tibiale et péronière : j'ai trouvé trois doubles valvules dans la saphène.

Valvules des veines du cou. Les deux plus remarquables sont placées dans la veine jugulaire interne droite, à très-peu de distance de leur embouchure dans la veine sous-clavière : de ces deux valvules, l'une est antérieure, et l'autre est postérieure; elles sont assez grandes pour boucher la veine, lorsque le sang tend à refluer de la poitrine vers la tête.

La veine jugulaire interne gauche est pourvue d'une valvule presque circulaire ; elle est placée à l'embouchure du canal thorachique, permet au chyle de couler dans la veine, et empêche le sang de refluer dans le canal thorachique.

Les valvules sont bien plus nombreuses dans les veines jugulaires externes ; on en voit tantôt deux et tantôt trois à l'extrémité la plus proche de la poitrine ; elles ont aussi des valvules là où elles fournissent ou reçoivent les veines thymiques, laryngées, ranines, etc. Les veines de la face, la maxillaire externe, la coronaire, l'angulaire, la temporale, etc. ont quantité de valvules.

Les veines du cerveau et les veines pulmonaires sont dépourvues de valvules.

Les valvules des veines du bas-ventre sont peu nombreuses ; on n'en trouve que dans les veines iliaques et dans les veines hypogastriques, etc. Il n'y en a pas dans le tronc de la veine-cave inférieure, ni dans les veines rénales : je n'ai pas non plus trouvé de valvules dans le tronc, ni dans les rameaux de la veine-porte, ni dans les veines de la matrice, etc.

Sinus des valvules. Derrière chaque valvule est un enfoncement ou sinus assez considérable, dont le bord le plus proche du cœur est plus profond, et comme ceintré ; ce sinus est destiné à loger la valvule, lorsqu'elle est appliquée contre la paroi veineuse : la valvule, ainsi logée, ne déborde nullement la surface interne de cette paroi.

Suivant l'observation de *Senac*, la profondeur des sinus valvulaires est bien différente en quelques endroits. Ce célèbre anatomiste croyoit que les sinus qui sont placés à l'embouchure des grandes branches, sont ordinairement plus profonds. Ces sinus s'agrandissent quelquefois plus qu'il le faut par l'effort que le sang fait sur leurs parois ; on peut même dire

que les veines sont plus exposées aux varices dans ces endroits que dans d'autres

Senac a observé que les rameaux des veines sont affermis avec les troncs par une bande tendineuse ; ce qui est d'autant plus avantageux, que les parois des rameaux sont extrêmement minces proche des troncs où ils se rendent.

8°. Les veines communiquent avec les artères : on peut s'en convaincre par l'injection. Il arrive souvent qu'en injectant les artères du bras, par exemple, on injecte les veines ; on obtient aussi fréquemment le même résultat en injectant les artères du cœur, de l'estomac, du mésentère, de la matrice. Nous pourrions citer ici divers anatomistes qui ont vu et démontré les anastomoses des artères avec les veines dans diverses parties du corps.

Les communications des veines avec les grandes cavités du corps par le moyen des membranes, celles avec le tissu cellulaire, paroîtroient prouvées par les injections ; mais sont-elles ainsi dans l'état naturel ? N'est-ce pas moyennant les vaisseaux lymphatiques que toutes ces communications ont lieu ? Cependant, on voit évidemment la communication des gros troncs lymphatiques avec les veines.

L'on peut aussi voir à l'œil nu des veines béantes dans l'intérieur de certaines cavités, comme le tissu spongieux de la rate, des corps caverneux de la verge virile, et du clitoris de la femme, etc.

Remarques. Le sang qui a été conduit dans les diverses parties du corps par les artères, est ramené au cœur par les veines ; mais on ne voit dans celles-ci ni contractions ni dilatations dans les parois, du moins dans l'état naturel ; car dans quelques cas morbifiques cités par les auteurs, on a observé des battemens dans toutes les veines.

Diverses observations pathologiques semblent prouver que les veines ont été les instrumens des battemens que divers malades ont ressentis dans la poitrine ou dans le bas-ventre. Quant à

ceux que l'on voit au cou et qui ont leur siége dans les veines jugulaires, il faut prendre garde de ne pas confondre ceux qui seroient l'effet d'une fièvre ou de toute autre cause morbifique, avec ceux qui dépendent de l'expiration pendant laquelle les poumons sont comprimés par les parois pectorales.

Cependant, au rapport de *Wintringham* et de *Haller* (1), les tuniques des veines, quoique plus minces que celles des artères, ont plus de densité que celles de ces dernières : mais le contraire peut être observé dans les vieillards, chez lesquels les parois des artères ont plus de densité que celles des veines ; car nous avons déja remarqué qu'elles avoient toujours à un âge avancé plus d'épaisseur que dans les autres temps de la vie, ce qui tend à ralentir et enfin à arrêter la circulation ; et peut-être est-ce une puissante cause de la mort des vieillards.

Cependant les veines sont bien plus fréquemment exposées aux dilatations appelées varices (2) que les artères aux anévrismes ; comme leurs parois ne sont pas aussi susceptibles de se resserrer que celles des artères, elles sont pleines de sang dans la plupart des cadavres.

Mais en général les veines se rompent moins souvent que les artères, excepté dans l'extrême vieillesse, où les ruptures de veines ne sont pas rares, même sans qu'aucune maladie les ait indiquées. Une fille dont parle *Barrère* éprouva une grande hémorragie par la rupture d'une veine de la joue, à l'approche des règles, sans aucune autre cause reconnue qu'une extrême pléthore des vaisseaux sanguins ; une autre d'environ vingt ans, forte et pléthorique, point réglée depuis plus d'un an, et qui l'avoit été fort mal auparavant, périt presque subitement. Un de mes étudians, qui en fit l'ouverture, trouva la veine sous-clavière droite extrêmement dilatée et ouverte ; la poitrine contenoit beaucoup de sang.

Dans le cadavre d'une femme qu'on disséquoit pour mes leçons du collége de France, on trouva le péricarde plein de sang, et on vit que les parois de la portion de la veine-cave supérieure comprise dans le péricarde, et encore un peu au-dessus, étoient en partie épaissies et en partie amincies, et comme ulcérées à leur face interne : il y avoit un trou près de l'oreillette droite par lequel le sang s'étoit épanché dans le péricarde.

Les veines se rompent sans doute par l'effort que le sang fait sur leurs parois par l'obstacle qu'il éprouve à passer de ses

(1) *Element. physiol.* t. I, p. 128.

(2) *Voyez* des exemples de dilatation des veines, remarquables dans les *Mémoires de la société des savans* de Montpellier.

rameaux dans ses branches, dans ses troncs, et de ceux-ci dans le cœur; tandis que les artères se rompent par l'effort que le sang fait pour passer du cœur dans leurs troncs, dans leurs branches et dans leurs rameaux, et encore par l'action de la colonne du sang poussée par le cœur et par les artères elles-mêmes contre leurs courbures ou contre les angles formés par leurs divisions; car c'est en ces endroits que les artères sont plus fréquemment rompues.

Les veines des extrémités inférieures se rompent aussi fréquemment et par diverses causes après s'être considérablement dilatées. Ces accidens sont fréquens chez les femmes grosses, ainsi que chez les personnes qui sont atteintes d'hydropisie du bas-ventre : quelquefois même les ruptures ont eu lieu dans les veines extérieures ou intérieures, par rapport à des obstacles qui s'opposoient au retour du sang vers le cœur. Combien d'exemples de ruptures de veines-caves et de leurs branches ne pourroit-on pas citer qui ont été mortelles ! Les auteurs en rapportent un grand nombre (1), parmi lesquelles il y en a qui ont eu lieu chez des personnes qui paroissoient jouir de la meilleure santé; d'autres ont été occasionnées par des chutes, des contusions, par des accès de colère ou autres affections de l'ame.

J'ai ouvert le corps d'une jeune fille qui étoit morte subitement dans un bain froid : la veine cave supérieure étoit ouverte près de l'oreillette droite, et il y avoit une grande quantité de sang épanché dans la cavité droite de la poitrine. *Senac* a rapporté dans son excellent *Traité sur les fièvres intermitentes* (2), des exemples d'ouvertures de veines pendant le temps du froid de ces fièvres.

Les veines se sont aussi ouvertes pendant les redoublemens des fièvres continues, qui ont ainsi terminé promptement par la mort.

Les ouvertures de corps ne font pas toujours connoître l'état de dilatation dans lequel les veines étoient avant la mort; car souvent, après avoir été excessivement gonflées, elles paroissent n'avoir que leur diamètre ordinaire, lorsqu'on les voit vides de sang, parce que ce liquide étant évacué par la plus légère ouverture qu'on fait à leurs parois en ouvrant le corps, elles se retirent sur elles-mêmes, et les veines perdent de la capacité que le sang accumulé en elles leur avoit donnée.

Plusieurs fois j'ai vu, en examinant des foies obstrués, la veine-cave inférieure extrêmement dilatée et pleine de sang, mais

(1) *Fanton*, *Morgagni*, *Senac*, *Lieutaud* et *Haller*, *Element. physiol.* t. I, p. 130.

(2) *De naturâ reconditâ febrium intermittent.* Leyd. 1769, in-8°; excellent ouvrage, qu'on a voulu, sans raison, dans les derniers temps, accorder à *Bouvart*.

qui sembloit rentrer dans son état naturel dès que ce sang étoit évacué ; et certainement on eût recueilli beaucoup d'observations de ce genre, si on eût examiné les veines avant de les ouvrir.

On trouve presque toujours les veines des cadavres pleines de sang et les artères vides ; et comme les veines occupent les faces externes des viscères, on croiroit quelquefois qu'ils sont enflammés, quoiqu'ils ne le soient nullement ; car après des fièvres qui n'ont été en aucune manière indiquées par des signes d'inflammation, on trouve la surface externe du cerveau, du poumon, de l'estomac, du mésentère, etc., couverte de vaisseaux pleins de sang, tandis que leur intérieur en est vide.

Quand le cœur n'a plus d'action, il reste encore dans les artères assez de force pour vider leur sang dans les veines ; très-souvent aussi les veines sont pleines d'air, et sur-tout dans les cadavres qui commencent à être atteints de putréfaction, dans les sujets morts de fièvres malignes ou putrides. Les veines et les sinus du cerveau étoient pleins d'air et de sang dans des sujets morts après un long assoupissement. *Morgagni* a trouvé beaucoup d'air dans les veines d'un jeune homme qui étoit mort d'une affection comateuse à la suite d'une longue diarrhée (1). L'engorgement des veines dans quelques maladies inflammatoires, et dans la goutte, ne provient-il pas de ce que leurs parois ne peuvent plus pousser le sang, et qu'il trouve un obstacle dans l'enflure et dans la tension de la partie malade ?

La compression des veines par des tumeurs, par des congestions même d'air ou d'eau, comme dans la tympanite et dans l'ascite, donne également lieu à leur dilatation ; les veines deviennent même quelquefois variqueuses et souvent se rompent : mais si ces obstacles ralentissent la circulation du sang, la partie séreuse se sépare de la partie rouge, et l'infiltration, l'œdème, l'hydropisie par épanchement, surviennent plus ou moins vite.

Les accidens des compressions des veines sont très-prompts lorsque la circulation du sang ne peut se faire par les vaisseaux collatéraux ; on a souvent trouvé les veines pleines de sang concret polipeux qui s'étoit figé après la mort ; mais quelquefois aussi elles contiennent une substance concrète et noirâtre comme le charbon, ou grisâtre et comme terreuse (2).

Les veines de la plupart des cadavres contiennent plus ou moins de sang, tandis que les artères en sont plus ou moins vides ; mais les oreillettes et le ventricule droit et même l'artère pulmonaire en contiennent encore davantage, tandis que les

(1) Epist. XXXI, art. 2.

(2) Walter, *Observat. anat.* Morgagni, *Epist. anat. med.* LIV, art.

veines pulmonaires, l'oreillette gauche et le ventricule du cœur en sont vides ordinairement ; et si ceux-ci en contiennent, les autres vaisseaux en sont pleins.

Le poumon paroît être l'obstacle principal qui arrête la circulation ; alors le sang qui y est apporté par l'artère pulmonaire, est arrêté dans son cours, ainsi que dans le ventricule droit, dans l'oreillette droite, dans les veines-caves, dans leurs branches ou rameaux, tandis que le ventricule gauche du cœur et les artères qui en proviennent continuent de se vider dans les rameaux veineux, desquels le sang parvient dans les branches et troncs des veines, et les remplit ; ce n'est que dans ceux qui sont morts subitement d'apoplexie, d'asphixie, de suffocation, que l'on trouve du sang dans le côté gauche du cœur, dans les troncs des veines pulmonaires, et dans le système artériel, mais toujours en bien moindre quantité que dans le système veineux.

Le sang apporté du cœur aux diverses parties du corps par les artères, en circulant des troncs dans les branches et dans les rameaux, est rapporté dans ce viscère par les veines, mais en circulant de ses rameaux dans ses branches, et de celles-ci dans ses troncs. Nous avons décrit les artères selon l'ordre de la circulation : il faudroit donc, pour suivre la même méthode à l'égard des veines, décrire les rameaux qui s'anastomosent avec les artères, avant de décrire leurs branches, et enfin celles-ci avant leurs troncs ; mais cette méthode, sans être plus exacte, seroit plus diffuse et plus obscure. Aussi les anatomistes ne l'ont-ils pas adoptée, et nous ne la suivrons pas non plus. C'est pourquoi, après avoir averti que je n'ai aucun égard dans la description des veines à la marche du sang qui les parcourt, je commencerai par décrire, 1°. les veines pulmonaires ; 2°. le sinus coronaire du cœur et les veines qui en proviennent ; 3°. le tronc de la veine-cave supérieure, ses branches, ses principaux rameaux ; 4°. la veine-cave inférieure et ses distributions ; 5°. la veine-porte (1).

---

(1) Les anciens, qui ne connoissoient pas la circulation du sang, commençoient l'exposition des vaisseaux sanguins par celle

Des veines pulmonaires.

Huit grosses veines aboutissent ordinairement à l'oreillette gauche du cœur; quatre viennent du poumon droit, et quatre du poumon gauche. Pour en donner une description plus facile, nous les examinerons dans un sens contraire à celui de la circulation; je veux dire que nous décrirons d'abord les troncs, et ensuite les branches.

Les quatre veines droites et les quatre veines gauches du poumon viennent de l'oreillette gauche, près de son extrémité supérieure; elles sont quelquefois distinctes et séparées, mais recouvertes d'un tissu cellulaire : ordinairement cependant il n'y a que deux veines de chaque côté, à leur sortie de l'oreillette; mais elles se divisent, avant de sortir du péricarde, en deux autres; de sorte que toujours il y a quatre veines pulmonaires de chaque côté, quoique plusieurs anatomistes n'ayent parlé que de deux.

Les veines pulmonaires droites diffèrent des veines pulmonaires gauches par leur longueur, par leur diamètre, et quelquefois par leur nombre. Leur longueur est proportionnée à la distance du poumon droit de l'oreillette gauche du cœur, qui est bien plus grande que celle du poumon gauche. Les veines pulmonaires droites sont aussi un peu plus grosses, quelquefois plus nombreuses, et sans doute parce que le poumon droit étant plus gros que le poumon gauche, il doit recevoir plus de sang.

---

des veines, et ne traitoient des artères qu'en forme d'appendix; les anatomistes modernes ont fait le contraire, et sont même tombés dans l'inconvénient de décrire les veines trop succinctement : aussi plusieurs anatomistes passent-ils sous silence divers objets relatifs à l'histoire de ces vaisseaux sanguins, dont la connoissance est cependant aussi utile que celle des artères, puisque c'est par leur concours et par le cœur placé au milieu de ces vaisseaux que la circulation commence, continue et se termine.

Les veines pulmonaires sont près du cœur, postérieures à l'aorte, ainsi qu'à l'artère pulmonaire, et même elles sont encore postérieures supérieurement à l'artère pulmonaire droite et gauche, jusque près des poumons, où ces vaisseaux commencent à changer de direction : dans ce viscère, les veines pulmonaires deviennent antérieures aux artères ; c'est ainsi qu'elles se trouvent arrangées près des bronches, excepté sur leurs dernières ramifications, où on ne les voit plus dans un pareil arrangement.

Les dernières ramifications veineuses, réunies aux extrémités artérielles, forment des lacis ou plexus vasculaires nombreux sur les cellules dans lesquelles paroissent finir les canaux aériens. Ces cellules communiquent les unes avec les autres comme celles d'une éponge. Les plexus ou lacis vasculaires artériels et veineux pulmonaires ressemblent à ceux des diverses autres parties du corps où les artères se terminent, et où les veines commencent ; mais, dans les lacis pulmonaires, il y a de plus des vaisseaux aériens.

Les veines, ainsi que les artères pulmonaires, fournissent plusieurs ramifications qui se répandent dans la substance des glandes bronchiques, et y forment un lacis vasculaire, où l'on découvre beaucoup de vaisseaux lymphatiques.

Remarques. Il y a toujours dans le poumon beaucoup plus de veines que d'artères, comme dans les autres parties du corps en général, et c'est sans raison qu'on a eu dans ces derniers temps une opinion contraire : on peut s'en convaincre en faisant macérer dans une liqueur corrosive un poumon dont on aura injecté les vaisseaux avec de la cire différemment colorée. La liqueur corrode le parenchyme du poumon, et laisse à nu la cire qui conserve la forme des vaisseaux.

Par cette méthode, qui est fort simple, on peut démontrer que le poumon est pourvu d'un plus grand nombre de veines qu'on ne le croit communément : l'inspection seule prouve aussi que les troncs veineux sont beaucoup plus grands que ceux des

artères ; mais comme on pourroit soupçonner que cet excès de grosseur dans les veines ne fût un effet de l'injection, j'ai examiné des poumons non injectés, et j'ai toujours observé une grande différence dans la capacité de ses vaisseaux, les veines étant plus grandes que les artères, tant dans leurs troncs que dans leurs branches et rameaux.

Presque tous les anciens ont remarqué que les veines en général sont plus nombreuses que les artères ; ils n'en ont pas excepté le poumon, comme on peut le voir dans les figures qu'ils ont publiées. Ce n'est que lorsqu'on a cru que le sang se condensoit dans le poumon pour devenir rouge, qu'on a supposé que les veines pulmonaires étoient moins amples que les artères. *Helvétius* (1) et plusieurs autres anatomistes ont eu cette opinion ; mais *Michelotti*, l'un des premiers, l'a combattue, non par la démonstration anatomique, mais en soutenant que le sang que les veines contiennent étant plus raréfié que celui de l'artère pulmonaire, elles doivent être plus amples (2).

Nous ne nous arrêterons pas à cette explication ; mais nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que le sang de l'artère pulmonaire, qui est noir comme celui des veines-caves et de leurs rameaux, est rouge et vermeil dans les veines pulmonaires : il prend cette couleur dans les plexus ou lacis pulmonaires, formés par la réunion des artères des veines et des vaisseaux aériens, la conserve dans le cœur et dans les artères, jusqu'à ce qu'il parvienne dans les lacis formés par les rameaux artériels avec les rameaux veineux des diverses parties du corps.

Du sinus coronaire et des veines du cœur.

Au lieu de deux artères coronaires bien distinctes, tant dans leurs rameaux que dans leurs troncs, il n'y a qu'un seul sinus coronaire qui se contourne sur la base du ventricule gauche dans le sillon qui le sépare extérieurement de l'oreillette gauche (3).

---

(1) *Acad. des sciences*, 1718.

(2) *Epistola ad Fontenellum*, 1724.

(3) C'est sans doute sans raison que divers anatomistes ont dit que les veines coronaires sont à peu près rangées comme les artères. Les anciens ont connu et décrit ces veines d'après *Galien* ; mais *Ruysch*, et encore mieux *Haller* et *Senac*, ont vu et fait remarquer qu'elles aboutissoient à une seule, qui s'ouvroit dans l'oreillette droite.

Ce sinus s'ouvre dans l'oreillette droite, plus à gauche que la veine-cave, près de la corne supérieure de la valvule d'*Eustachi*, à côté de la partie inférieure et postérieure de la cloison qui sépare les deux oreillettes.

Autour de cette ouverture, dans l'oreillette droite, est une valvule qui permet facilement au sang de couler du sinus dans l'oreillette droite, et au contraire l'empêche de refluer dans le sinus.

Cette valvule est tantôt comme une espèce de croissant, tantôt elle n'est qu'une espèce de pli de la membrane de l'oreillette qui renferme quelques fibres qui paroissent musculaires : dans quelques cœurs, au lieu d'une valvule on en voit deux bien distinctes ; le bord inférieur est fixe et adhérent à l'oreillette, et le bord supérieur est flottant.

Le sinus est à son embouchure dans l'oreillette droite plus ample que partout ailleurs ; il est d'abord en forme de goulot ou d'ampoule ; il diminue bientôt de calibre, et ensuite marche sur la base du ventricule gauche, accompagné du tronc de l'artère coronaire du même côté ; il parvient sur le bord arrondi et postérieur du ventricule gauche, passe sur deux rameaux de l'artère coronaire gauche, rampe, toujours en cotoyant, vers l'oreillette gauche et le ventricule qui lui correspond ; il s'éloigne alors de la base pour gagner la face antérieure du cœur en se dirigeant vers sa pointe, où il communique avec deux ou trois veines qui se répandent sur la face antérieure du ventricule gauche, et vont, vers la pointe du cœur, s'anastomoser avec des veines qui proviennent postérieurement du sinus. Le sinus en fournit ou plutôt en reçoit dans tout son contour, et on peut les diviser en veines postérieures, en veines latérales et en veines antérieures (1). La

(1) C'est d'après une telle division et situation des veines du

première des veines postérieures est fort grosse ; elle sort ordinairement du goulot du sinus : on l'a vue s'ouvrir directement dans l'oreillette à côté du grand trou du sinus par un orifice particulier, mais sans valvule. Cette veine se détourne de gauche à droite, et va se placer sur le sillon postérieur qui sépare leurs ventricules, et qui correspond à la cloison qui les sépare ; elle lui fournit aussi divers rameaux qui la pénètrent et qui s'y distribuent ; elle en produit d'autres qui se répandent sur la face plate et postérieure du cœur, dont quelques-uns s'insinuent dans la paroi du ventricule droit, et le plus grand nombre dans celle du ventricule gauche. La branche veineuse continue de parcourir le sillon postérieur du cœur, se prolonge jusqu'à la pointe, et s'anastomose avec divers rameaux ; d'autres rameaux veineux sortent du sinus coronaire et se répandent sur la face postérieure du ventricule gauche : il y en a deux autres sur son bord postérieur, qui méritent d'être observés ; ils forment un angle aigu avec le goulot du sinus, c'est-à-dire, comme l'observe *Senac*, que leur direction est opposée au cours du sang ; le sinus fournit aussi quelques rameaux veineux : toutes ces veines se répandent en se prolongeant de la base vers la pointe du cœur.

Ces veines sortent, ou plutôt aboutissent, si l'on a égard à la marche du sang, au bord inférieur du sinus ; il en est d'autres qui aboutissent à son bord supérieur ; elles proviennent des oreillettes droite et gauche du cœur. Après avoir serpenté sur elles et en elles, ces veines vont verser leur sang dans le sinus coronaire, qui le verse avec celui qu'il a reçu des autres veines, dans l'oreillette droite.

---

cœur, que *Posthius* blâmoit les anatomistes de son temps de leur donner le nom de *coronaires*.

Tel est le sinus coronaire et les veines qui en partent dont la majeure partie se distribue sur le ventricule gauche ; cependant le ventricule droit en a d'autres qui sont d'un autre ordre ; leur nombre n'est point fixe, et elles varient beaucoup dans leur distribution, dans leur marche et dans leur capacité.

Elles se divisent en un grand nombre de branches, lesquelles communiquent entre elles et avec celles du sinus, descendent vers la pointe du cœur en se distribuant à la partie antérieure, latérale et postérieure du ventricule droit. Elles naissent dans la cavité même de l'oreillette droite, par un ou deux troncs, à l'ouverture desquels il n'y a point de valvules.

On voit assez souvent l'une de ces veines se contourner entre l'oreillette droite et le ventricule droit, en forme de sinus circulaire : j'ai vu dans plusieurs cœurs, bien distinctement, deux de ces veines s'ouvrir séparémeut dans l'oreillette vers son bord droit. Ces veines ont été connues de *Galien*. Les anatomistes ne leur ayant pas donné de nom, les appellent les veines *innominées :* ne pourroit-on pas les nommer les veines droites du cœur?

On fait souvent passer l'injection des artères dans les veines du cœur, et alors on peut facilement voir les anastomoses; on peut aussi s'assurer, par ce moyen, que les artères coronaires s'ouvrent par divers rameaux dans la cavité même des ventricules et des oreillettes.

Les artères et les veines du cœur sont recouvertes, dans toute leur étendue, d'une couche de tissu cellulaire qui les lie aux fibres musculaires de la face externe des ventricules et des oreillettes du cœur, sur lesquels ces vaisseaux rampent en s'y anastomosant une infinité de fois, et en y formant des réseaux et des lacis admirables dont les rameaux sont tellement divisés et tenus, qu'on ne peut point, pour

ainsi dire, découvrir un petit espace qui n'en soit recouvert : les artères coronaires, injectées avec du mercure, développent ces vaisseaux d'une manière étonnante.

Ces vaisseaux se plongent dans les parois musculeuses du cœur, fournissent des rameaux multipliés à leurs trousseaux, à leurs colonnes charnues et tendineuses, à leurs valvules, enfin dans l'intérieur même des ventricules et des oreillettes : les artères réunies aux veines forment encore des lacis qui couvrent leur surface en y adhérant par le moyen d'un tissu cellulaire.

Remarques. On parvient facilement à faire passer l'injection des artères coronaires dans les cavités du cœur; ce qu'on ne fait pas aussi facilement quand on pousse la matière de l'injection dans les veines; alors seulement l'injection pénètre plus facilement les cavités des oreillettes. On peut croire que, dans l'état naturel, lorsque la circulation se fait facilement, le sang apporté dans les parois du cœur, par les artères coronaires, en est repris par les veines du même nom, qui le conduisent dans l'oreillette droite, et qu'alors il ne transsude nullement dans les ventricules par ses extrémités artérielles qui ne sont pas assez dilatées; mais par état de maladie comme dans les inflammations du cœur, et lorsqu'il y a des obstacles qui s'opposent à son action, alors les extrémités artérielles peuvent se dilater assez pour laisser couler une partie de leur sang dans les cavités mêmes du cœur. Or, tous ces cas contre nature, n'infirment nullement la circulation du sang *harvéienne*, et ne prouvent pas qu'il y ait dans la cloison du cœur des orifices par lesquels le sang coule directement d'un ventricule à l'autre, comme les anciens le croyoient, et comme quelques modernes l'ont voulu établir : on parvient quelquefois à introduire des stilets fins ou des soies dans les ouvertures vasculaires du cœur, ou bien encore on les introduit dans les fossettes, lacunes, sinus, fentes, interstices (1), formés par le contour des fibres musculaires du cœur; mais ces ouvertures ne traversent jamais leurs parois latérales ni la cloison du cœur.

(1) *Inter capedines columnarum et fibrarum.* Senac, *Structure du cœur*, t. I, p. 416.

Le sinus et les veines coronaires sont extrêmement dilatés, lorsque les parois des ventricules du cœur sont épaisses et agrandies, et encore lorsque l'oreillette droite est considérablement dilatée. J'ai vu, en pareil cas, le sinus coronaire si ample, qu'on pouvoit y introduire le pouce.

Des veines-caves (1).

Deux veines-caves tirent leur origine de l'oreillette droite; l'une est supérieure et l'autre est inférieure. *Winslow* pensoit, d'après *Riolan*, que ces deux veines-caves ne formoient qu'un tuyau toujours continu qui s'ouvroit dans l'oreillette droite par une échancrure, et que les orifices des deux veines caves, placés à contre-sens, étoient presque dans une même ligne perpendiculaire.

Mais il s'en faut de beaucoup que les veines-caves soient dans le même plan. L'ouverture de la veine-cave supérieure est plus proche de la cloison des oreillettes que celle de la veine-cave inférieure. C'est donc sans raison que plusieurs anatomistes ont appelé l'oreillette droite le tronc des veines caves, ayant une structure très-diverse d'elles: la veine-cave supérieure est très-longue relativement à l'inférieure.

De la veine cave supérieure (2).

La veine cave supérieure tire son origine de l'orifice supérieur de l'oreillette droite; son ouverture

---

(1) Les anciens n'admettoient qu'une seule veine-cave. *Hippocrate*, *Praxagore*, *Aristote*. Voyez *Haller*, *Element. physiol.* t. III, p. 120; *Hist. de l'anat.* t. I, p. 28, 47, 65.

(2) *Falcoburg* et *J. C. Dewille* ont vu cette veine double. *Eustachi* a donné, dans une figure, une idée assez juste de la veine-cave supérieure; mais on en auroit encore une idée plus exacte, en voyant la figure première de la planche 6 de *Senac*, *Traité du cœur*. *Chaussier* l'a nommée *veine-cave thorachique*.

est près de la cloison qui la sépare de l'oreillette gauche, et est plus près de sa face postérieure que de sa face antérieure; c'est de-là qu'elle s'élève, en s'inclinant un peu à droite. Elle forme, avec la veine cave inférieure, un angle obtus vers le cœur. Lorsqu'elle est parvenue au péricarde, elle commence à se courber un peu en approchant de l'oreillette.

La veine-cave supérieure est appliquée par un de ses côtés contre l'oreillette gauche, et elle est entourée par des fibres qui en viennent; elles forment deux bandes charnues qui sont placées en manière d'écharpe; et la veine-cave, dans l'endroit où elle touche à l'oreillette gauche, est d'un tissu ferme et blanchâtre.

On trouve au bord antérieur de l'orifice supérieur de l'oreillette droite, une partie de la valvule d'*Eustachi*; mais pour bien voir la position de cette ouverture, il faut considérer le cœur en place, et médiocrement injecté. Lorsque l'oreillette est vide, les veines-caves paroissent être placées bout à bout l'une sur l'autre, et avoir le même axe; au lieu que lorsque les oreillettes sont pleines, l'orifice de la veine-cave supérieure est sensiblement plus en arrière et à gauche que l'orifice de la veine-cave inférieure; cependant il ne faut pas croire que cette différence dans la position soit aussi grande qu'elle le paroît dans les cœurs violemment distendus par l'injection.

On voit dans l'interstice des veines-caves une bande musculeuse d'un volume trop grand pour la méconnoître; elle est large, et fait, dans l'oreillette, une saillie que *Lower* a prise pour un tubercule.

Les fibres musculaires, intermédiaires aux veines caves, ont deux directions très-différentes; les externes descendent obliquement, et les internes sont presque horizontales: mais si cette séparation

est évidente dans l'état ordinaire, elle est encore plus apparente à la suite de certaines dilatations de l'oreillette droite : ses fibres grossissent, suivant l'observation de *Senac ;* et les faisceaux musculeux qui entourent les troncs des veines-caves, paroissent bornés par un anneau tendineux.

Le péricarde ne renferme qu'une très petite portion de la veine-cave inférieure, au lieu qu'il tient une très-grande étendue, environ un pouce et demi de la veine-cave supérieure qui est presque droite (1), et qui ne donne point de rameaux dans la cavité de ce sac membraneux.

La veine-cave supérieure, en sortant du péricarde, est recouverte d'une expansion cellulaire qui lui est commune avec le péricarde, laquelle concourt à former leur tunique externe, tandis que la portion de la veine-cave, contenue dans le péricarde, est recouverte de la lame interne de ce sac membraneux (2).

La veine-cave supérieure s'élève environ un pouce au-dessus du péricarde, presque jusqu'à la hauteur du cartilage qui unit la première côte droite avec le sternum, au-devant et un peu au-dessus de la crosse de l'aorte ; c'est là que cette grosse veine se divise en deux principales branches appelées les veines sous-clavières. Depuis sa sortie du péricarde jusqu'à cette division, elle fournit la veine azygos de sa partie postérieure ; de la partie antérieure de sa bifurcation, elle fournit la mammaire interne, la médiastine, la thymique, la trachéale, la péricardine droite, lesquelles mêmes veines, de l'autre côté, proviennent de la veine sous-clavière gauche.

---

(1) *Haller, Element. physol.* t. I, p. 309.

(2) Ceux qui se contentent de dire que cette veine perce le péricarde, ne donnent pas une idée de cette belle structure.

De la veine azygos (1).

Cette veine est ainsi nommée, parce qu'elle est unique (2), du moins ordinairement; elle s'ouvre dans la veine-cave supérieure du côté droit, immédiatement au-dessus du péricarde, et son ouverture est quelquefois pourvue d'un repli membraneux qui ressemble à une espèce de valvule propre à laisser couler le sang de cette veine dans la veine-cave, et à empêcher ce liquide de refluer de cette grande veine dans la veine azygos. Cette espèce de valvule, qui est souvent double, n'est pas toujours placée à son embouchure dans la veine-cave, mais dans la veine azygos même, à une distance plus ou moins éloignée de son ouverture dans la veine-cave; et tantôt les deux valvules sont contiguës et même continues, et d'autres fois elles sont placées alternativement, et à un éloignement peu considérable.

Les anatomistes ont admis dans la veine azygos plusieurs autres valvules, et c'est en elle qu'on a assuré les avoir d'abord vues (3).

---

(1) La prélumbo-thorachique de *Chaussier*.

(2) *Azygos aut vena sine pari :* toute l'antiquité l'a ainsi connue. *Galien* en a donné une ample description, mais vicieuse à plusieurs égards : ne connoissant pas la circulation du sang, il lui a attribué des usages qu'elle n'a pas, soit dans l'état naturel, soit dans l'état pathologique; cependant ses opinions sont encore souvent adoptées. *Eustachi*, *Morgagni*, *Winslow*, et enfin *Haller*, ont terminé par nous faire bien connoître cette veine. Elle a été trouvée ouverte, et aussi ample que la veine-cave dans un phthisique : *Morgagni*, epit. XXVI, art. 29.

(3) *Voyez* précédemment l'article *sur les valvules des veines*. *Riolan* se flattoit d'avoir, le premier, vu les valvules des veines en général, et celles de la veine azygos, après *Amatus Lusitanus*. *Ego verò*, disoit-il, *cæteris anatomicis perspicacior ac diligentior, vidi quod videre non potuerunt.* Anthrop. p. 222.

ils assurent qu'elles empêchoient l'injection et même le souffle de passer facilement de son tronc dans ses rameaux, quoiqu'on observe communément le contraire. Quelques anatomistes ont dit avoir vu la veine azygos s'ouvrir dans la portion de la veine-cave supérieure, renfermée dans le péricarde (1), et même dans l'oreillette droite du cœur (2) : mais si cela a lieu quelquefois dans l'homme, c'est bien rare ; nous ne l'avons jamais vu.

La veine azygos se porte de gauche à droite et de devant en arrière, en formant une espèce de petite crosse ou d'anse sur l'artère pulmonaire droite et sur la bronche droite, d'où elle se porte obliquement en arrière et à gauche, pour se placer à la partie droite de l'aorte et du canal thorachique vers le corps de la quatrième vertèbre dorsale ; et, dans cet intervalle, elle donne ou plutôt reçoit la veine bronchique droite, la veine thyroïdienne inférieure qui répand plusieurs rameaux sur la trachée artère et sur les bronches, dont quelques-uns pénètrent et vont se répandre dans la membrane qui les tapisse : elle fournit la péricardine droite, et encore quelquefois des veines pour les parois de la veine-cave, de l'artère pulmonaire droite et de l'aorte, comme je l'ai observé (3).

La veine azygos, placée sur la face antérieure, et un peu à droite des vertèbres dorsales, accompagne le canal thorachique, placé à son côté gauche ; et, dans cet

---

(1) *Nicolas Massa*, *Sylvius*, *Cheselden*, cités par *Haller*, qui remarque aussi, après quelques écrivains, qu'une pareille communication de la veine azygos avec la veine-cave supérieure dans le péricarde, avoit été observée dans le singe, dans le cochon. *Element. physiol.* t. III, p. 19.

(2) *Haller*, *Sabatier*, t. III, 14.

(3) Cette observation a été faite par *Duverney*, auquel l'anatomie française doit beaucoup, et ensuite par *Winslow*, *Traité des veines*, §. 46.

intervalle, l'azygos fournit divers rameaux dont les uns sont plus considérables que les autres : il en est d'antérieurs, de postérieurs et de latéraux ; les antérieurs se distribuent au péricarde, au médiastin, au tronc de l'aorte, au diaphragme. Plusieurs de ces rameaux veineux s'anastomosent avec les artères bronchiques et avec les œsophagiennes. Les rameaux postérieurs du tronc de l'azygos se répandent sur les ligamens antérieurs des vertèbres, dans les corps cartilagino-ligamenteux interposés entre les vertèbres. Il en est qui passent par les intervalles des apophyses transverses des vertèbres, et qui s'insinuent dans le canal vertébral par les trous de conjugaison qui donnent aussi issue aux nerfs vertébraux : ces rameaux de l'azygos communiquent avec les veines spinales.

De la partie latérale et un peu postérieure, proviennent les veines intercostales; mais de celles-ci les trois ou quatre supérieures du côté droit, proviennent quelquefois d'un seul tronc qui sort de la partie supérieure et droite de l'azygos au commencement de sa courbure ; l'azygos fournit en descendant les autres veines intercostales droites, et les huit ou neuf veines intercostales du côté gauche. Nous dirons, en décrivant la veine sous-clavière gauche, qu'elle fournit les trois ou quatre veines supérieures intercostales ; mais les sept ou huit veines intercostales inférieures droites ou gauches viennent du tronc de l'azygos.

Cependant dans beaucoup de sujets, la veine azygos, fournit, vers la cinquième ou sixième vertèbre dorsale, une branche considérable qui est placée sur la face latérale gauche du corps des autres vertèbres dorsales ; elle descend dans le bas-ventre en passant derrière le diaphragme, et s'anastomose avec la veine rénale, et avec les veines lombaires gauches, et quelquefois avec le tronc de l'azygos, et même

avec le tronc de la veine-cave inférieure. Cette veine est connue des anatomistes sous le nom de *demi-azygos* (1).

Elle fournit les sept à huit veines intercostales inférieures gauches. Elle donne quelques rameaux à l'œsophage, au médiastin; elle donne souvent aussi la première lombaire, ainsi que des veines diaphragmatiques du même côté. On a vu cette branche s'ouvrir supérieurement dans le tronc de l'azygos, près de son entrée dans le tronc de la veine-cave; on assure aussi l'avoir vue s'ouvrir du côté gauche dans la veine sous-clavière, et alors il y avoit deux veines azygos bien distinctes, ce qui rendoit leur nom peu convenable : mais une telle disposition est rare (2).

Dans quelques sujets, l'azygos ne fournit pas cette seule branche; on en voit deux et même trois quelquefois, et chacune d'elles donne ou plutôt reçoit alors quelques-unes des intercostales inférieures.

Le tronc de la veine azygos arrivé sur la face latérale droite du corps de la dernière vertèbre dorsale, souvent après avoir reçu quelques branches veineuses qui viennent du côté droit du diaphragme, passe derrière ce grand muscle dans la cavité abdominale entre deux portions du diaphragme, dont l'une est

---

(1) C'est le petit tronc de la veine azygos de *Winslow, Traité des veines*, n°. 50. *Semi-azyga* de *Haller*, *Element. physiol.* t. III, p. 109. Elle a été connue de *Vesale*, d'*Eustachi*, de *Riolan*, et de la plupart des anciens anatomistes qui lui ont assigné une origine, tantôt plus, tantôt moins élevée; et cela sans doute par rapport à ses fréquentes variations. *Chaussier* lui donne le nom de *petite prélumbo-thorachique*.

(2) *J. C. Wilde* a vu une veine azygos double *, ainsi que *Guattani* **.

* *Académie de Pétersbourg*, 1740, comme *Lancisi* l'avoit décrite.

** *Académie des sciences*, *Mémoires des Savans étrangers*, t. III, p. 512.

attachée à la partie supérieure et latérale droite du corps de la première vertèbre lombaire, et l'autre à très-peu de distance à la racine de l'apophyse transverse de cette même vertèbre.

La veine azygos fournit au-dessous du diaphragme quelques veinules qui se répandent sur sa face inférieure, et dont quelques rameaux parviennent dans les muscles abdominaux; elle communique aussi par d'autres rameaux, avec les premières lombaires. *Haller* a vu quelques-uns de ces rameaux s'anastomoser avec la troisième veine lombaire. *Schmiedel* dit avoir vu la veine azygos recevoir des branches des veines spermatiques et même des veines iliaques (1). On voit souvent le tronc de cette grande veine, ou du moins une branche principale s'ouvrir dans le tronc même de la veine-cave inférieure à sa partie postérieure et un peu antérieure, au-dessus de la veine rénale droite.

Remarques. Telle est la description succincte de la veine azygos; quant à ses usages, on ne peut douter qu'elle ne serve à porter dans la veine cave supérieure le sang qu'elle reçoit des veines inférieures abdominales avec lesquelles elle communique, du tronc même de la veine cave inférieure, des veines diaphragmatiques, intercostales, et autres dont nous avons fait l'énumération; ce qui fait qu'une partie du sang qui revenoit par les veines des extrémités inférieures du bassin et du bas-ventre, n'arrive pas par la veine cave inférieure dans l'oreillette droite, mais qu'elle se détourne de la grande circulation pour passer, par le moyen de l'azygos, dans la veine-cave supérieure, d'autant plus qu'elle est dilatée, et que le tronc de la veine cave inférieure est moins ample : on ne doit plus être surpris d'après cela qu'on ait trouvé dans un sujet, qui n'avoit eu aucun dérangement dans la circulation du sang, l'extrémité supérieure de la veine cave inférieure tellement oblitérée, qu'on ne pouvoit y introduire une plume à écrire (2), que cette veine

(1) *Haller* cite beaucoup d'autres anatomistes qui ont également vu des anastomoses de la veine azygos avec les veines iliaques.

(2) *Rhodius mantis. anat.*

ait été même entièrement oblitérée sans éprouver aucune maladie qui eût pu indiquer une pareille oblitération (1).

On n'est plus surpris d'après cela qu'on ait trouvé la veine azygos très-dilatée dans des sujets dans lesquels l'extrémité supérieure de la veine cave (2) inférieure étoit très-rétrécie par des maladies du foie, de l'estomac, ou d'autres viscères du bas-ventre : alors le sang a pénétré dans la veine azygos en grande quantité, d'autant plus qu'il éprouvoit de difficulté pour entrer dans la veine cave inférieure, et la veine azygos s'est ainsi plus ou moins dilatée (3).

Les anciens, qui ne connoissoient pas la circulation du sang, avoient cru que dans certaines maladies de la poitrine, dans les pleurésies notamment, comme Hippocrate l'avoit observé, des métastases s'étoient faites moyennant la veine azygos (4) et la veine rénale, par les voies urinaires; des médecins modernes sont encore dans cette opinion, mais comment pouvoir l'adopter, quand on sait que le sang monte par la veine azygos dans la veine cave supérieure, en s'éloignant des reins? on ne peut imaginer que la pratique de la médecine ait encore retiré si peu d'avantage des découvertes anatomiques.

La veine azygos s'est ouverte dans la poitrine avec épanchement de sang plus ou moins considérable. Une femme dont parle *Morgagni* (5), qui éprouvoit divers symptômes de la phthisie pulmonaire, mourut subitement. On se convainquit par l'ouverture du corps, qu'il y avoit dans le lobe inférieur du poumon gauche trois ou quatre tubercules pleins de pus, que la cavité droite de la poitrine contenoit un caillot de sang du poids de quatre livres, qui s'étoit écoulé de la veine azygos, dans laquelle il y avoit un trou de forme ellyptique : cette veine étoit très-dilatée.

Les ouvertures des corps nous ont aussi fait voir un épanchement de sang dans la cavité droite par cause de la rupture de la veine azygos; un phthisique a fait l'objet d'une de ces observations; il n'avoit point éprouvé de crachement de de sang ni de pus, et il périt presque subitement; ses pou-

---

(1) *Element. physiol.* t. II.

(2) *Winslow*, § 42.

(3) On a beaucoup parlé, dans ces derniers temps, d'un fait de ce genre observé par *Chopart*.

(4) Voyez *Riolan*, *Anthrop.* lib. III, cap. VIII, 223.

(5) Epist. XXVI, art. 29.

mons contenoient des foyers pleins de pus; il y avoit du sang épanché dans la cavité droite de la poitrine, et la veine azygos étoit ouverte. Combien d'autres phthisiques sont morts d'épanchemens de sang dans la poitrine par rupture de la veine azygos, des veines médiastines, intercostales, œsophagiennes, pulmonaires, et même de la veine cave supérieure!

J'ai aussi trouvé la veine azygos très-dilatée et pleine de sang dans un homme dont la poitrine contenoit beaucoup d'eau; les signes d'hydropisie de poitrine avoient succédé à une longue difficulté de respirer qu'on avoit caractérisée d'asthme. Dans un autre cadavre dont la cavité droite contenoit aussi du sang épanché, la veine azygos étoit très-dilatée, ainsi que les veines intercostales inférieures dont l'une étoit ouverte: la portion de la plèvre qui la revêtoit étoit épaissie dans une certaine étendue, et ulcérée.

Des veines sous-clavières.

La veine sous-clavière droite est plus courte que la gauche, le tronc de la veine-cave supérieure dont elle vient, étant dans la poitrine à droite de la colonne vertébrale. Elles montent toutes les deux pour sortir de la poitrine au-dessus la première côte jusqu'au-devant de la première portion du muscle scalène; et comme la veine sous-clavière droite est plus courte, elle paroît plus verticale que la gauche, laquelle paroît presque horizontale: celle-ci passe au-dessus, mais très-près de la crosse de l'aorte, au-devant d'une portion de l'artère sous-clavière droite, de la carotide gauche, ensuite au-devant de l'artère souclavière de ce même côté; la veine sous-clavière droite passe au-devant de l'artère sous-clavière droite: chacune d'elles fournit, sinon toujours, du moins ordinairement, les veines bronchiales, péricardines, trachéales, thyroïdiennes inférieures, mammaires internes, intercostales supérieures.

Les veines sous-clavières donnent constamment les

jugulaires internes et externes, la vertébrale, souvent la cervicale; mais quelques-unes de ces veines sont aussi souvent des branches les unes des autres.

La veine sous-clavière doite fournit moins fréquemment que la gauche, la mammaire interne et l'intercostale supérieure de son côté; c'est dans la gauche que s'ouvre le canal thorachique et dans la droite vient aboutir la grande veine lymphatique: enfin ces veines prennent le nom d'*axillaires* lorsquelles sont sorties de la poitrine.

Des veines bronchiales.

Ces veines sont ainsi nommées, parce qu'elles sont placées près des bronches dans une grande partie de leur étendue (1); il y en a deux principales, dont l'une est à droite et l'autre à gauche. La première sort très-souvent de l'azygos, quelquefois du tronc même de la veine cave; on l'a vue provenir de la mammaire ou sternale droite: la gauche vient ordinairement de la veine sous-clavière de ce côté.

Ces deux veines se jettent derrière l'extrémité inférieure de la trachée artère, où elles s'anastomosent entre elles par divers rameaux: elles en fournissent quelques-uns qui montent derrière la trachée artère; mais le plus grand nombre descendent sur les bronches ou accompagnent les artères bronchiques au-devant desquelles elles sont souvent placées: elles terminent par se distribuer dans le tissu des poumons, dans les glandes bronchiques et dans les parois des artères pulmonaires; plusieurs de ces veines s'anastomosent avec celles du poumon, et même avec les

(1) Elles n'ont pas été inconnues de *Schneider* ni de *Sammichelli;* mais *Ruysch* est le premier qui les ait décrites. *Gunzius* en a donné, dans ces derniers temps, une bonne description.

extrémités des artères bronchiques, et avec celles des artères pulmonaires elles-mêmes.

Nous avons déja fait remarquer qu'il n'y avoit point de parties où les anastomoses des vaisseaux sanguins fussent plus fréquentes que dans le poumon (1).

Des veines péricardines.

On donne ordinairement ce nom à deux troncs veineux qui se distribuent dans le péricarde : l'un provient tantôt de la veine azygos, tantôt de la veine cave, et quelquefois de la veine sous-clavière droite ; c'est la veine péricardine droite : l'autre tire son origine ou de la veine mammaire interne gauche, ou de la veine sous-clavière du même côté ; ces deux veines gagnent la partie supérieure du péricarde, et le parcourent de haut en bas, en distribuant leurs branches, dont divers rameaux pénètrent les lames, et vont concourir à former le lacis vasculaire dont nous avons parlé en décrivant les artères péricardines.

Les veines du péricarde droites et gauches, communiquent fréquemment ensemble par diverses anastomoses ; elles communiquent aussi avec les veines diaphragmatiques supérieures, avec les veines intercostales, les mammaires internes et les médiastines (2).

---

(1) J'ai trouvé ces veines considérablement dilatées dans des sujets morts de diverses maladies du poumon, soit aiguës, soit chroniques ; même dans des sujets dont les cavités de la poitrine étoient pleines d'eau.

(2) J'ai vu ces veines extraordinairement dilatées dans des sujets chez lesquels le péricarde avoit été atteint d'une inflammation, et dont les parois de ce sac membraneux avoient acquis une épaisseur et une dureté très-considérables ; on les trouve aussi quelquefois très-dilatées dans des cadavres dont les poumons sont pleins d'obstructions ou endurcis.

Des veines mammaires internes ou sternales.

Ces veines, ainsi que les artères qu'elles accompaguent le long du sternum, mériteroient plutôt le nom de *veines sternales* que celui de *mammaires internes*, qu'elles portent communément; elles se prolongent depuis le haut de la poitrine derrière les cartilages des vraies et fausses côtes, jusque derrière le tiers supérieur des muscles droits du bas-ventre, où elles communiquent par plusieurs anastomoses avec les veines épigastriques; dans cet intervalle, elles fournissent des rameaux à la partie antérieure de la plèvre et au médiastin, aux muscles intercostaux externes et internes, aux muscles petit pectoral, grand pectoral et grand dentelé; elles communiquent avec les veines thorachiques antérieures, dont plusieurs se répandent dans les mamelles (1), avec les veines intercostales supérieures et inférieures, avec les veines diaphragmatiques, les lombaires supérieures, et comme il a été dit, avec les veines épigastriques: les veines d'un côté, communiquent aussi avec celles de l'autre, après avoir traversé le médiastin et la masse graisseuse qui est renfermée entre ses deux lames derrière le sternum; ces veines donnent quelquefois les thyroïdiennes inférieures, les bronchiques, les péricardines.

La mammaire interne du côté droit, vient ordinairement de la bifurcation de la veine-cave supérieure, quelquefois de la veine sous-clavière droite; je l'ai vue tirer son origine de la veine azygos. Elle

(1) Elles ont été trouvées très-dilatées dans les femmes mortes pendant les derniers temps de leur grossesse, ou peu après leur couche, et même pendant qu'elles allaitoient; on a remarqué que ces veines avoient acquis un surcroît de dilatation dans les mamelles affectées de carcinome et de cancer.

fournit fréquemment la veine intercostale supérieure de ce côté, quoiqu'on l'ait vue aussi provenir elle-même de cette veine intercostale supérieure.

Quant à la mammaire gauche, elle sort fréquemment de la veine sous-clavière du même côté, d'un tronc qui lui est commun avec la veine intercostale supérieure, derrière le cartilage qui réunit la première côte au sternum.

Des veines thyroïdiennes inférieures (1).

Ces veines tirent leur nom de leurs principales distributions dans la glande thyroïde ; il y en a deux, dont l'une est à droite, et l'autre à gauche. La première tire son origine ordinairement du côté supérieur de la veine sous-clavière du même côté, près de sa sortie de la veine-cave, et quelquefois elle vient de la sommité de son tronc entre les deux veines sous-clavières : elle monte et se place le long de la trachée artère du côté droit en fournissant quelques rameaux à la trachée artère, tant antérieurement que postérieurement, desquels rameaux plusieurs s'anastomosent avec ceux de la veine thyroïdienne gauche et forment un lacis veineux qui revêt le canal aérien : elles se réunissent aux veines trachéales, ou plutôt elles les forment quelquefois,

(1) Les veines thyroïdiennes, soit supérieures, soit inférieures, sont peu développées naturellement ; mais dans les sujets chez lesquels la glande thyroïde est très-tuméfiée, comme elle l'est dans certaines personnes atteintes du goître, elles ont un calibre très-considérable, au point que, si elles étoient ouvertes, elles pourroient fournir une énorme quantité de sang, si on ne s'y opposoit : c'est une chose bien remarquable que l'excessive dilatation des vaisseaux sanguins dans les tuméfactions ou gonflemens de la glande thyroïde.

n'y en ayant pas d'autres qui proviennent d'autres troncs.

La veine thyroïdienne inférieure gauche vient pour l'ordinaire de la sous-clavière du même côté. Les veines jugulaires externes qui donnent les thyroïdiennes supérieures, les fournissent aussi quelquefois, mais cela est rare. Les deux veines thyroïdiennes inférieures s'envoient réciproquement des rameaux, et parvenues dans la glande thyroïde, elles s'anastomosent non-seulement entre elles, mais encore avec les thyroïdiennes moyennes et avec les thyroïdiennes supérieures : elles fournissent quelques rameaux qui passent entre le cartilage cricoïde et le cartilage thyroïde, se répandent dans la membrane du larynx, où elles communiquent avec les veines laryngées, provenant des rameaux des veines thyroïdiennes supérieures, lesquelles aussi, après avoir percé la couche ligamenteuse entre l'os hyoïde et le larynx, se répandent dans la membrane qui le tapisse, et forment dans ses ventricules latéraux, sur les cordes vocales et sur la face inférieure de l'épiglotte, un lacis remarquable, sur-tout après des injections heureuses, ou après des maladies inflammatoires (1).

Des veines trachéales.

De ces veines, la droite est souvent une branche du

(1) J'ai plusieurs fois trouvé la membrane interne du larynx, soit dans ses ventricules, soit sur ses cordes vocales, couverte de veines variqueuses et mêmes ouvertes, laissant couler plus ou moins de sang quand on les comprimoit : combien de personnes n'ont-elles pas eu des crachemens de sang qui provenoient de pareille cause, et qu'on croyoit cependant venir du poumon! ne se forme-t-il pas dans le larynx des espèces d'hémorroïdes qui fluent à diverses époques? On en a remarqué dans le voile du palais, dans le pharynx, etc.

tronc même de la veine-cave supérieure, et la gauch sort ordinairement de la sous-clavière dans l'en droit où elle passe sur l'extrémité inférieure d la trachée artère ; de ces deux veines, la droit monte d'abord latéralement pour se porter en avant, et la gauche passe obliquement de devant su le côté de la trachée artère ; ces deux veines com muniquent ensemble, ainsi qu'avec des branche des thyroïdiennes inférieures et avec des branche supérieures des bronchiques ; elles fournissent des rameaux aux muscles thyroïdiens, au thymus ; il en est qui pénètrent la substance du poumon, et qui parviennent dans les glandes bronchiques (1).

Des veines intercostales supérieures.

Ces veines ont une origine différente des intercostales inférieures qui sont des branches de l'azygos : celles-ci viennent des veines sous-clavières ; cependant pas si constamment qu'elles ne soient quelquefois ou d'un côté seulement, ou des deux côtés à la fois des branches des mammaires internes, mais plus souvent du côté droit que du côté gauche : celle de ce même côté est quelquefois fournie par l'azygos ; on l'a même vue sortir du tronc de la veine cave supérieure.

La veine intercostale supérieure droite descend obliquement et à peu d'intervalle de son origine ; elle fournit deux ou trois rameaux, ou séparément, ou qui

(1) J'ai également trouvé ces veines très-dilatées, variqueuses, dans des sujets qui avoient éprouvé de fréquens crachemens de sang : souvent ces veines sont tuméfiées et pleines de sang dans les cadavres dont les poumons sont engorgés ou ulcérés, et dans lesquels la trachée artère est malade, soit qu'elle ait été affectée primitivement, soit secondairement au poumon.

viennent les uns des autres, lesquels vont se ranger sous le bord inférieur des deux, trois et quelquefois des quatre premières côtes en accompagnant l'artère et le nerf intercostaux.

Le tronc des veines intercostales supérieures du côté gauche sort toujours d'un tronc distinct des inférieures du même côté, qui viennent ou du tronc de l'azygos, ou de la demi-azygos, comme il a été exposé précédemment : il arrive aussi très-souvent que ce tronc commun des veines intercostales supérieures gauches en fournit un plus grand nombre que la veine intercostale droite ; il en a fourni jusqu'à six (1) : il est cependant rare qu'on en trouve un si grand nombre.

C'est du tronc commun des intercostales supérieures gauches, que sortent fréquemment la bronchiale gauche, la mammaire du même côté, les veines médiastines, les œsophagiennes, les péricardines, les diaphragmatiques. Les veines intercostales supérieures communiquent entre elles, ainsi qu'avec les intercostales inférieures ; les unes et les autres envoient des rameaux dans le canal vertébral par le trou de conjugaison des vertèbres, qui communiquent ensemble, ainsi qu'avec les veines spinales ; elles communiquent avec les veines thorachiques, postérieures, latérales et antérieures, avec les médiastines, les diaphragmatiques supérieures et inférieures, avec les lombaires supérieures et les épigastriques ; de sorte que les veines des parties contenantes du thorax ont entre elles des communications multipliées, ainsi qu'avec celles des parties contenues (2).

---

(1) *Winslow*, §. 68.

(2) D'où il paroîtroit résulter que ce n'est pas sans raison que

Des veines jugulaires (1).

Il y a deux veines jugulaires de chaque côté : l'une est interne et profonde, l'autre est externe et superficielle; elles sortent l'une et l'autre de la veine sous-clavière, tant du côté droit que du côté gauche, après qu'elles ont fourni, ou plutôt reçu, les veines dont nous venons de faire l'énumération. Souvent ces veines sont séparées l'une de l'autre, et ont chacune une ouverture particulière dans la veine sous-clavière ; quelquefois elles sont réunies en un tronc très-court, ouverts dans la veine sous-clavière, ou des deux côtés également, ou d'un seul.

Des veines jugulaires internes.

Ces veines sont plus amples que les externes, et dans quelques sujets cette différence est beaucoup plus remarquable que dans d'autres ; celle du côté droit tire son origine de la sous-clavière du même côté très-près du tronc de la veine-cave, dont elle paroît souvent une continuation ; celle du côté gauche sort également du côté supérieur de la veine sous-clavière gauche, formant avec

---

les anciens recouroient à l'application des ventouses sur les parties extérieures de la poitrine dans diverses maladies de cette partie, et qu'ils faisoient scarifier ces ventouses pour en faire sortir une plus grande quantité de sang *.

(1) *Vena Sphagitides* de *Celse*.

* Voyez *Prosper Alpin*, *de med. egipt.* *Riolan* recommandoit l'usage des ventouses scarifiées, *cruentas*, sur les régions lombaires, dans les affections pleurétiques. *Anthrop.* p. 22 : les ouvrages de *Pringle*, parmi les modernes, qui contiennent des observations précieuses sur cette pratique, qui est cependant peu en usage parmi nous.

elle un angle presque droit, vers le milieu de sa longueur. Quand les deux jugulaires, interne et externe, sont réunies en un seul tronc, celui-ci est si ample qu'il forme une espèce de tumeur sensible à la vue au-dessus des clavicules, pendant l'expiration (1).

La veine jugulaire interne marche dans la direction de l'œsophage et de la trachée artère, au côté externe de la carotide primitive, derrière laquelle sont les troncs des nerfs de la paire-vague et du grand sympathique, et s'étend presque jusqu'à la fosse jugulaire du trou déchiré postérieur de la base du crâne.

La face postérieure de la veine jugulaire interne correspond au muscle long du col, et sa face antérieure aux muscles peaucier, sterno-hyoïdien, sterno-cléido-mastoïdien, sterno-thyroïdien, et omo-hyoïdien qui passent obliquement devant elle. Ce dernier muscle est ordinairement tendineux dans l'endroit où il touche à la surface antérieure de la jugulaire interne.

---

(1) Dans plusieurs personnes qui ont éprouvé de grandes difficultés de respirer, comme dans les asthmatiques ou autres, ainsi que dans celles qui ont fait de grands efforts, soit pour soulever un fardeau, soit en tombant, ou après de violens vomissemens; enfin, chez les femmes, par des efforts extrêmes dans un accouchement laborieux, ou de toute autre manière, les veines jugulaires se sont quelquefois prodigieusement dilatées, et j'ai vu cette dilatation plus souvent du côté droit que du côté gauche. Mais cette dilatation reconnue a rarement eu des suites mortelles; car, si ces veines se dilatent facilement par leur grande extensibilité, elles se rompent peut-être, par cette raison, très-rarement. Les dilatations des veines jugulaires qui proviennent d'un engorgement du poumon, ou de la dilatation de l'oreillette droite du cœur, et de la veine-cave, par d'autres causes, sont les plus dangereuses, mais plutôt par rapport aux lésions de ces organes que par rapport à elles-mêmes.

Dans cet intervalle, la jugulaire interne fournit quelques rameaux qui se répandent dans la glande thyroïdienne ; c'est la *thyroïdienne moyenne*, dont quelques rameaux se répandent dans le larynx et forment la veine gutturale de *Winslow*. Ce célèbre anatomiste a vu la gauche provenir de l'axillaire, et il n'est pas rare de lui trouver la même origine.

D'autres rameaux de la jugulaire interne communiquent avec des rameaux de la thyroïdienne inférieure, et avec des rameaux des veines œsophagiennes : ces branches communiquent aussi entre elles et avec celles de la veine jugulaire externe.

Des deux branches principales que la jugulaire interne donne à la hauteur du larynx, l'une est antérieure, l'autre est postérieure : celle-ci, plus grosse, et qui paroît en quelque manière être le tronc, se porte beaucoup plus en arrière que l'autre; elle est appelée *cérébrale*. Après s'être un peu portée en avant en se contournant, elle monte assez directement jusqu'au trou déchiré postérieur, pour se réunir dans une espèce de fosse formée par la réunion du temporal et de l'os occipital, avec le sinus latéral de la dure-mère ; de cette réunion de la veine jugulaire interne avec le sinus latéral, résulte une espèce de goulot qui a été connu de *Lower*, sous le nom de *golfe* (1).

---

(1) Ce célèbre anatomiste anglais avoit remarqué * que l'une de ces fosses étoit ordinairement plus creusée que l'autre, et il croyoit que c'étoit toujours celle du côté sur lequel on avoit coutume de se coucher. Quelques anatomistes ont assuré que le golfe du côté droit étoit toujours plus ample que celui du côté gauche ; mais ils ont parlé d'une manière trop générale, ainsi que *Lieutaud*, qui a annoncé que le golfe étoit plus ample du côté gauche que du côté droit, plus fréquemment, quoique ce soit le contraire. *Voyez* le *Traité d'ostéologie*.

* *Tractat. de corde*, p. 154.

Elle fournit, avant de s'aboucher avec le sinus latéral, quelques veinules qui vont se distribuer dans les muscles antérieurs du cou, et d'autres qui se rendent dans le pharynx où elles s'anastomosent avec les veines pharyngiennes, rameaux de la branche antérieure de la jugulaire interne.

Cette branche antérieure se divise bientôt en divers rameaux, qui, comme autant de veines particulières, portent divers noms, quoique rien ne soit plus variable que leur distribution : ce sont les veines pharyngienne, thyroïdienne supérieure, linguale et faciale. Après avoir fourni ces diverses veines, la branche antérieure de la jugulaire interne se réunit avec un ou deux rameaux assez considérables de la veine jugulaire externe, et elle monte derrière l'angle de la mâchoire inférieure pour se diviser en divers rameaux qui accompagnent ceux de l'artère carotide externe.

De la veine pharyngienne.

Indépendamment des rameaux que le pharynx reçoit des thyroïdiennes supérieures et même inférieures, des veines linguales, de la maxillaire interne, la branche antérieure de la jugulaire interne lui en fournit une autre plus remarquable qui parvient sur les parties latérales de cet organe : cette veine donne une branche qui descend dans l'œsophage, et qui s'anastomose avec ces veines; elle en donne d'autres antérieures et postérieures qui entourent le pharynx en serpentant, et en se divisant en d'autres rameaux, qui s'anastomosent avec ceux de la veine pharyngienne correspondante. Le tronc de cette veine, après avoir fourni tous ces rameaux, passe à la partie postérieure du pharynx, communique avec l'un des rameaux fournis

au pharynx par la branche postérieure de la jugulaire interne, et encore avec des rameaux des veines palatines et tonsillaires.

De la thyroïdienne supérieure.

La thyroïdienne supérieure sort de la branche antérieure de la jugulaire interne, vers le bord supérieur du cartilage thyroïde : elle se porte dans la partie supérieure de la glande thyroïde à laquelle elle distribue des rameaux, dont quelques-uns se réunissent avec ceux de la thyroïdienne inférieure, et d'autres avec ceux de la thyroïdienne supérieure, sa collatérale.

La veine thyroïdienne supérieure fournit des rameaux qui passent sous l'os hyoïde et parviennent dans l'intérieur du larynx; il en est qui vont dans les parois de l'œsophage et du pharynx, et d'autres s'anastomosent dans la langue avec des rameaux de la veine linguale, quelquefois elle-même qui est une branche de la thyroïdienne supérieure.

De la veine linguale.

Il est plus commun de voir cette veine sortir de la thyroïdienne supérieure que de la branche antérieure de la jugulaire interne ; mais cette veine est toujours assez considérable pour mériter une description particulière.

Elle vient de la base de la langue et se prolonge vers sa pointe, en répandant des rameaux nombreux dans cet organe, lesquels communiquent fréquemment ensemble, et encore avec ceux de la veine collatérale; un de ces rameaux placé le long du frein, s'anastomose avec celui de la veine de l'autre côté. Les veines linguales ont aussi des communications assez libres avec les branches que les pha-

ryngiennes et les thyroïdiennes répandent dans la langue ; et indépendamment de ces anastomoses veineuses, l'observation prouve qu'elles ont une libre communication avec les artères du même organe (1).

De la veine faciale.

Cette veine qui monte sur la face et qui y répand divers rameaux, vient quelquefois uniquement de la branche antérieure de la jugulaire interne ; mais très-souvent elle vient d'un rameau fourni par la réunion de cette branche avec une autre branche où la terminaison de la veine jugulaire externe, en sorte que la veine faciale appartient alors autant à la veine jugulaire interne qu'à l'externe (2).

Cette veine faciale est toujours fort grosse ; elle fournit d'abord un rameau assez considérable qui

(1) J'ai rempli de mercure les veines de la langue en injectant l'une des artères linguales, et j'ai développé, par cette injection, un lacis artériel et veineux, formé de rameaux si nombreux dans l'intérieur et à la surface de cet organe, qu'il seroit difficile d'en donner une description précise, et d'ailleurs un trop long détail seroit déplacé ici : mais, quand on connoît cette grande quantité de vaisseaux, on ne doit pas être surpris que les plaies de la langue fournissent une si grande quantité de sang qu'elles le font. On ne doit pas être étonné non plus que, lorsque la circulation du sang est ralentie dans les veines ranines, la langue se tuméfie, se gonfle ; qu'elle rougisse et qu'elle laisse même transsuder du sang. Les auteurs en ont cité plusieurs exemples, et j'en ai eu aussi sous les yeux : le scorbut peut produire un pareil effet, et alors les anti-scorbutiques sont les seuls remèdes efficaces.

(2) Ce qui a fait sans doute que *Winslow*, *Lieutaud*, et autres anatomistes, ont regardé diverses veines de la face comme des branches de la jugulaire externe ; et que d'autres les ont considérées comme des branches de la jugulaire interne.

va se distribuer, en se sous-divisant en d'autres petits rameaux, dans la glande sublinguale, et fournit aussi des rameaux dans la portion antérieure du digastrique, dans les muscles mylo-hyoïdien, geni-hyoïdien et genio-glosse.

Cette branche que quelques anatomistes ont appelée *submentale*, donne quelquefois un rameau qui, après s'être sous-divisé en d'autres, se répand superficiellement sous et sur la langue, lequel en fournit d'autres plus petits qui la pénètrent; quelques-uns communiquent avec ceux de la veine linguale qui sont plus profonds. On remarque un de ces rameaux qui rampe le long du frein, et qui se joint à celui que la veine linguale y envoie; de sorte qu'il y a dans le frein et à côté, des veines assez considérables (1). On a vu plus d'une fois cette veine submentale tirer son origine de la linguale, et même de la branche antérieure de la veine jugulaire interne.

---

(1) Les artères et les veines du frein qui sont toujours considérables, peuvent fournir une telle quantité de sang, quand on les coupe, que plusieurs enfans sont morts d'hémorragie, ayant avalé une grande partie de leur sang sans qu'on s'en fût douté, comme *J. L. Petit* l'a remarqué (*). Il y a aussi des individus chez lesquels ces veines étant un peu plus dilatées par le sang qu'elles contiennent, le dessous de la langue paroît très-noir. Je me rappelle, à ce sujet, une circonstance assez singulière. Il régnoit à Paris des maux de gorge gangréneux : on imprima dans quelques journaux que tous ceux qui y étoient disposés, avoient le dessous de la langue noir. Le lendemain, je fus consulté par plusieurs personnes; par des femmes entr'autres qui croyoient être menacées de cette fâcheuse maladie, ayant observé, non sans frayeur, que le dessous de la pointe de leur langue étoit noir : je les rassurai, en leur apprenant que ce qu'elles regardoient comme un état de maladie leur étoit naturel.

* *Acad. des sciences*, 1731.

La veine submentale fournit aussi des rameaux aux amygdales, au voile du palais, ainsi qu'à la luette elle-même, lesquels se réunissent avec des branches fournies par la veine maxillaire interne.

La veine faciale monte ensuite, et passe sur l'os maxillaire inférieur, dans l'endroit où le corps de cet os se réunit à sa branche, derrière le muscle triangulaire, devant le masseter; là elle se replie en serpentant légèrement, et fournit dans cet endroit quelques veinules qui se distribuent en avant dans le muscle à houppe et dans le carré du menton, et en arrière dans le masseter.

Chaque veine faciale donne un ou deux rameaux qui se distribuent en serpentant dans la portion inférieure du muscle orbiculaire des lèvres, lesquels s'anastomosent avec ceux de l'autre côté. La faciale monte ensuite sur la commissure des lèvres, donne un rameau qui va se distribuer à la portion supérieure du muscle orbiculaire des lèvres, et se réunir avec un rameau semblable de la veine faciale de l'autre côté.

Parvenue le long du nez, la veine faciale gagne le grand angle de l'œil, et prend le nom de *veine angulaire*, en communiquant avec la veine ophtalmique; elle fournit dans cet intervalle des rameaux aux muscles orbiculaires des paupières (1), à la

(1) Elles concourent à former un lacis considérable avec les artères que le sang gonfle quelquefois considérablement, en s'épanchant vraisemblablement aussi dans le tissu cellulaire des paupières, ce qui donne lieu à leur gonflement et à leur décoloration; elles sont ternes et même noires dans certaines personnes atteintes d'ictère; d'une couleur noirâtre dans les filles qui approchent du temps de leurs règles, ou qui en ont quelque suppression, ainsi que chez les femmes dont les lochies sont supprimées: les paupières sont blanchâtres et gonflées dans les personnes menacées de quelque infiltration séreuse, et elles le sont bien davantage lorsque l'hydropisie de poitrine, la phthisie pulmonaire, etc. sont confirmées.

caruncule lacrymale (1) et au sac lacrymal, dont quelques-uns se répandent dans la conjonctive et dans le globe de l'œil ; d'autres vont sur le dos du nez et donnent des rameaux à ses divers muscles : on en voit un ou deux qui vont pénétrer le trou de l'os carré du nez, et qui montent jusque dans le sinus longitudinal (2).

La veine faciale arrivée sur le front prend le nom de frontale (3); elle se divise en deux ou trois rameaux, dont la distribution est très-différente dans divers sujets ; ces rameaux se réunissent ensemble et communiquent avec la veine temporale, ainsi qu'avec les occipitales (4).

De la maxillaire interne (5).

Après avoir donné les branches dont nous venons de

---

(1) J'ai quelquefois vu ces veines singulièrement tuméfiées dans des personnes qui avoient les caruncules lacrymales très-enflées, et sur-tout dans une femme qui fut atteinte, en sortant d'un bain, pendant un temps très-froid, d'une dyspnée et d'une squinancie inflammatoire ; les yeux étoient aussi très-enflammés et les caruncules très-gonflées : les deux laissèrent couler à la fois près d'une palette de sang, quoique la malade eût été déja saignée trois fois. Ce saignement local détruisit le gonflement des veines faciales d'une manière marquée.

(2) Ces veines étant très-gonflées par le sang dont elles étoient remplies, se sont visiblement désenflées après des saignemens de nez. Des maux de tête violens ont été guéris par des hémorragies critiques du nez ; on pourroit présumer le saignement du nez, lorsqu'on voit que ces veines sont gonflées.

(3) Les anciens la nommoient *préparate*.

(4) Ces veines sont quelquefois très-tuméfiées par le sang dans des personnes qui éprouvent des douleurs de tête, connues sous le nom de migraines, *hémicrania* ; souvent même le retour de ces douleurs s'est annoncé par la tuméfaction des veines frontales qu'on recommandoit autrefois de saigner.

(5) La maxillo-buccale, *Chaussier*.

parler, la branche antérieure de la jugulaire interne, considérablement diminuée de diamètre, fournit une branche assez considérable qui monte derrière la mâchoire inférieure, le long du bord postérieur du muscle grand ptérygoïdien, et se divise bientôt en plusieurs rameaux considérables, la maxillaire inférieure, la maxillaire supérieure ou la sous-orbitaire, la sphéno-palatine et autres rameaux dont quelques-uns pénètrent dans le crâne par le trou épineux, par le trou ovale et par le grand trou rond du sphénoïde, veines qui ont été désignées par *Santorini* sous le nom d'*émissaires* (1).

De la veine maxillaire inférieure.

La maxillaire inférieure est ordinairement la plus grosse; elle se recourbe de dehors en dedans et de haut en bas en donnant quelques rameaux au muscle ptérygoïdien interne et aux parties voisines; elle pénètre le canal de la mâchoire inférieure : en y entrant, elle reçoit un ou deux rameaux de la veine sub-mentale, et en le parcourant elle en reçoit aussi plusieurs qui viennent des dents, et qui en sortent par leur racine.

Cette veine, après son issue du trou mentonnier, communique avec des veines dispersées dans les muscles antérieurs de la mâchoire inférieure et de la partie antérieure du cou; la maxillaire inférieure communique avec diverses branches de la veine faciale (2).

---

(1) *Obs. anat.* Chap. 3, p. 74, 75 et 76.

(2) Nous avons déja fait remarquer que cette veine et l'artère qu'elle accompagne pouvoient fournir une assez grande quantité de sang, après l'extraction d'une dent, ou à la suite d'une fracture de la mâchoire inférieure, pour donner lieu à une hémorragie dangereuse, qu'on peut cependant arrêter avec un

De la veine sous-orbitaire.

Elle est fréquemment une branche de la veine maxillaire interne ; elle communique d'abord avec des veines de la tubérosité malaire, parcourt le canal sous-orbitaire dans lequel elle donne ou plutôt reçoit les veines qui viennent des dents supérieures, par des canaux creusés entre les lames de l'os maxillaire supérieur, et dans le tissu spongieux des alvéoles ; elle sort par le trou sous-orbitaire, et répand divers rameaux dans les muscles orbiculaires des paupières et des lèvres, le releveur commun du nez et de la lèvre supérieure, les canins, les zygomatiques, le buccinateur : ces veines s'anastomosent avec des rameaux de la veine faciale.

De la veine ophtalmique (1).

Cette veine naît de la partie antérieure du sinus caverneux ; elle parvient dans l'orbite par l'échancrure sphénoïdale, et s'y divise en plusieurs rameaux qui correspondent pour la plupart aux rameaux de l'artère centrale de la rétine, de l'humeur vitrée, du cristallin, des artères ciliaires postérieures et antérieures, des musculaires, de la lacrymale, de la surcilière, des ethmoïdales antérieure et postérieure. Un rameau considérable de cette veine ophtalmique se

---

tampon de charpie, ou avec un peu de cire introduite dans l'alvéole de laquelle coule le sang, ou par d'autres moyens chirurgicaux, dans le détail desquels nous n'entrerons point ici.

(1) La description de cette veine tient plus particulièrement à celle des sinus ; elle ne trouve place ici que parce que quelques anatomistes en ont lié l'histoire à celle de la maxillaire interne.

dirige vers le grand angle de l'œil pour aller communiquer avec la faciale pour former cette veine qu'on appelle veine angulaire.

De la veine sphéno-palatine ou nasale.

C'est une branche de la veine maxillaire interne, laquelle après avoir donné quelques rameaux aux muscles du voile du palais, à sa membrane, à la luette, ainsi qu'aux amygdales, pénètre dans la cavité nasale par le trou sphéno-palatin avec le nerf et l'artère du même nom. Cette veine rapporte dans la maxillaire interne le sang qu'une multitude de rameaux répandus dans la membrane pituitaire ont reçu de leurs artères.

On peut, après d'heureuses injections de cette veine, voir ses rameaux se prolonger dans la portion de la membrane pituitaire qui recouvre les cornets inférieurs, le sinus maxillaire, le sinus sphénoïdal et les cellules ethmoïdales : une de ses branches parvient dans le trou rond de l'os sphénoïde, un autre dans le trou ovale, et ces deux rameaux communiquent dans le crâne avec les sinus caverneux (1).

---

(1) Quelques anatomistes ont décrit une veine *épineuse*, qu'ils ont dit être une branche de la maxillaire interne, laquelle pénétroit le crâne par le petit trou rond de l'apophyse épineuse du sphénoïde, quelquefois par un second trou, ou par une échancrure particulière ; que cette veine se ramifioit sur la surface externe de la dure-mère, au-dessous du pariétal, en accompagnant presque par-tout le tronc et les branches de l'artère épineuse ; mais nous n'avons rien vu de semblable : les anatomistes modernes n'ont pas fait mention de cette veine épineuse. On a aussi parlé des communications des veines du péricrâne avec celles des membranes du cerveau, et du cerveau lui-même, passant à travers les sutures et même à travers les os du crâne ; mais tous ces vaisseaux de communication ne sont pas démontrés.

De la veine jugulaire externe (1).

Cette veine vient ordinairement du tronc de la sous-clavière à très-peu distance de la veine jugulaire interne et plus extérieurement qu'elle; cependant elle est quelquefois d'abord confondue avec elle par un tronc court qui leur est commun. Ces veines se séparent bientôt : l'externe qui est moins grosse que l'autre, se porte en dehors et un peu postérieurement, uniquement recouverte par la peau et par le muscle peaucier.

On a quelquefois trouvé deux et même trois veines jugulaires externes, lesquelles se réunissoient à une distance plus ou moins grande de la veine sous-clavière dont elles sortent ordinairement; la veine jugulaire externe ne forme pas avec elle un angle aussi droit que celui de la veine jugulaire interne; il est plus ou moins obtus : cette veine s'incline d'abord sur la partie latérale du cou, et se relève ensuite en se portant un peu en dedans pour monter derrière l'angle de la mâchoire inférieure.

Dans cet intervalle la jugulaire externe donne quelques rameaux considérables de son côté interne qui vont se réunir à ceux de la veine jugulaire interne : il y en a ordinairement un ou deux vers le larynx qui s'anastomosent avec des rameaux courts de la veine jugulaire interne, desquels viennent quelquefois les veines linguales et faciales; d'où il est résulté que *Winslow* et autres anatomistes ont regardé ces veines, non comme des branches de la jugulaire interne, mais comme des branches de la

---

C'est cependant au rétrécissement ou oblitération de ces vaisseaux que quelques médecins trouvent la cause de divers maux de tête.

(1) Trachélo sous-cutanée, *Chaussier*.

jugulaire externe, ce qui est d'ailleurs peu important.

La veine jugulaire externe donne de son côté externe des rameaux qui se portent sur la partie antérieure, moyenne et postérieure de l'épaule : un de ces rameaux fournit quelquefois la *veine céphalique ;* les autres se répandent dans le trapèze, et dans les muscles postérieurs du cou.

Quelques rameaux de la veine jugulaire externe provenant de son côté postérieur, vont s'anastomoser avec les veines vertébrales, s'ils ne proviennent du tronc même de la jugulaire interne.

Avant de parvenir vers l'angle de la mâchoire inférieure, la jugulaire externe donne un grand rameau connu sous le nom de *veine occipitale*, laquelle se porte au-dessous de l'apophyse mastoïde, et se prolonge derrière la tête en montant sur l'os occipital, où cette veine, après avoir fourni divers rameaux, vient s'anastomoser avec ceux de la veine du côté opposé. Ce rameau est quelquefois double, l'un supérieur et l'autre inférieur ; le supérieur monte sur la partie postérieure de la tête, en communiquant souvent avec les veines frontales, et l'inférieur se réfléchit sur la partie postérieure et inférieure du cou ; ils communiquent ensemble par divers rameaux plus ou moins considérables.

La veine occipitale fournit des rameaux à la portion postérieure du digastrique, à la portion inférieure de l'oreille externe, à la glande parotide ; elle donne un rameau qui pénètre ou plutôt qui sort de l'os temporal par le trou stylo-mastoïdien, et quelques autres qui viennent de l'intérieur des cellules mastoïdiennes. Il en est deux qui méritent d'être remarqués, celui qui sort du trou de l'angle inférieur et postérieur du pariétal, qui vient des sinus latéraux ; et celui qui sort du trou condyloïdien postérieur de l'os occipital, et qui vient du sinus longitudinal inférieur : cependant

ces veines ne vont pas toujours se rendre à la veine occipitale, plusieurs communiquent quelquefois avec le tronc même de la jugulaire externe.

La jugulaire externe fournit quelques rameaux à la glande maxillaire et aux glandes sublinguales, lesquels communiquent avec ceux de la veine submentale. Parvenue derrière et au-dessus de l'angle de la mâchoire inférieure, elle s'anastomose par une courte et assez grosse branche avec la jugulaire interne avec laquelle elle se termine quelquefois; elle fournit des rameaux qui se répandent dans le masseter, dans la glande parotide; ce qui constitue les veines *massetérines* et *parotidiennes*.

Il y en a un ou deux qui s'insinuent entre la branche de l'os maxillaire et l'os temporal, et se portent, en répandant leurs rameaux, autour de l'articulation dans ses ligamens et sa membrane capsulaire. Un ou deux de ces rameaux assez considérables, après avoir passé sous l'arcade zigomatique, montent dans la région temporale, et se distribuent dans le muscle crotaphite.

La veine jugulaire externe se continue ensuite sur les parties latérales de la tête, en prenant le nom de *veine temporale*.

De la veine temporale.

Cette veine, que nous regardons comme la continuation de la jugulaire externe, vient cependant souvent de l'interne, et quelquefois de la réunion de toutes les deux; elle se divise ordinairement en trois branches considérables, dont l'une est antérieure et passe derrière l'apophyse orbitaire externe du frontal, monte sur cet os, gagne sa partie supérieure pour se réunir, en répandant des rameaux sur le muscle frontal et à la peau du front, avec les rameaux de la veine frontale, suite de la faciale.

La branche moyenne de la temporale passe par-dessus l'aponévrose du muscle crotaphite sur la partie inférieure du pariétal, donne des rameaux qui communiquent avec la branche postérieure, et d'autres qui passent par-dessus la suture sagittale, communiquant avec ceux de la veine temporale de l'autre côté de la tête.

La branche postérieure de la veine temporale passe obliquement sur la partie postérieure de l'aponévrose du muscle temporal, monte vers l'angle postérieur du pariétal, communiquant, comme il a été dit, avec la branche moyenne temporale, et avec la veine occipitale. Plusieurs de ces rameaux passent dans les jeunes sujets dans les interstices des sutures sagittale et lamboïde, pour communiquer avec les sinus longitudinal et latéraux.

Remarques. On voit par tout ce qui vient d'être dit sur les veines jugulaires internes et externes, qu'elles communiquent ensemble de la manière la plus libre, et tellement, qu'il arrive quelquefois, comme l'a observé *Lieutaud*, que les chirurgiens rencontrent de la difficulté à pratiquer la saignée du cou; les ligatures ordinaires ne faisant pas gonfler les veines qu'on doit ouvrir, à cause de l'issue libre que le sang trouve vers la jugulaire interne.

Mais s'il y a des sujets chez lesquels on ne peut ainsi faire gonfler la veine jugulaire externe d'une manière remarquable pour pratiquer la saignée, cette veine est toujours assez grosse et assez superficielle quand on fait incliner la tête du malade vers l'épaule du côté opposé, pour qu'on puisse facilement l'ouvrir sans aucune espèce d'inconvénient; on pourroit même dire que de toutes les saignées qu'on pratique, c'est la plus facile: nous pourrions ajouter qu'elle est la plus efficace, lorsqu'il faut promptement évacuer beaucoup de sang, et sur-tout dans les maladies qui dépendent d'un engorgement sanguin du cerveau, comme dans les frénésies, dans la plupart des affections comateuses, paralytiques, même convulsives, et encore dans la manie et autres affections morales avec fureur, dans diverses fièvres malignes avec assoupissement: Et peut-on être surpris de ces heureux effets en pareil cas, quand on connoît les diverses communications de la veine jugulaire externe avec la jugulaire interne, et avec la veine vertébrale,

dans lesquelles les divers sinus du cerveau qui communiquent ensemble de la manière la plus libre, se dégorgent tant par le golfe de *Louwer* auquel aboutit la veine jugulaire interne, que par les fentes sphénoïdales, par les trous grands et petits ronds, ovalaires, et encore par les trous condyloïdiens et pariétaux auxquels aboutissent divers rameaux de la jugulaire interne ou externe, et qui font l'office d'*émissaires* des sinus.

La saignée de la jugulaire doit être aussi très-utile dans les inflammations des yeux; car elle les dégorge bien plus promptement du sang surabondant que toute autre espèce de saignée, non seulement que celle du pied en usage en pareil cas, mais encore que celle de l'artère temporale qu'on a préconisée; elle doit même réussir dans les maladies inflammatoires de l'oreille et du palais, dans les esquinancies, et même dans diverses maladies de la poitrine; et comme elle peut se pratiquer sans aucune espèce de danger, les médecins devroient y recourir plus souvent qu'ils ne font, et braver le préjugé du peuple, qui ne redoute ces sortes de saignées que parce qu'il ne les voit pratiquer que rarement et dans des cas désespérés : il s'effraie d'ailleurs sans fondement de la plus légère piqûre au cou; celle de la jugulaire externe est sans accident quelconque.

Les sangsues au cou, dans les esquinancies, n'y suppléent que dans les cas qui ne sont pas très-urgens, ainsi que les ventouses avec scarifications, auxquelles j'ai cependant vu heureusement recourir dans des maux de gorge qu'on craignoit être un peu gangréneux.

On ne voit pas qu'il soit si important qu'on l'a dit de préférer la saignée de la veine jugulaire externe droite à la gauche pour avoir une égale quantité de sang; car elle n'est pas toujours plus ample que la gauche, comme on le croit; et d'ailleurs si celle-ci est quelquefois plus petite, la veine jugulaire interne avec laquelle elle communique amplement est plus grande : ainsi, nous regardons comme très-peu important tout ce qui a été dit par les auteurs sur le choix des veines jugulaires droite ou gauche relativement à la saignée du cou.

Les troncs veineux des jugulaires externes étant pour ainsi dire placés immédiatement sous la peau, il n'est pas étonnant qu'une forte compression extérieure du cou ralentisse le cours du sang qui revient de l'extérieur de la tête, et que par succession le cerveau s'en remplisse plus ou moins promptement; d'où résulte nécessairement une compression de la substance médullaire et des nerfs qui en proviennent, et par conséquent les affections comateuses, paralytiques et même convulsives, qui auront plus

ou moins d'intensité, selon que la compression du cerveau sera plus ou moins forte.

A cette seule cause, bien capable de produire l'engorgement du cerveau, il s'en joint encore une autre ; c'est que pendant que le sang ne peut sortir du cerveau par l'obstacle qui s'oppose à son retour dans les veines jugulaires, il continue d'y affluer librement par les artères carotides qui sont plus profondes et par là moins exposées à la compression, et encore plus par les artères vertébrales qui sont à l'abri de toute espèce de compression par cause externe. Ce qui fait qu'en très-peu de temps le cerveau est rempli de sang, soit que ses vaisseaux plus ou moins dilatés soient restés dans leur intégrité, soit qu'ils se soient rompus, ou que ce sang se soit épanché des extrémités artérielles dans le crâne, ou dans les ventricules du cerveau, au lieu de couler librement dans les veines.

Les pendus périssent d'apoplexie et non de suffocation ; quelquefois avec la luxation de l'apophyse odontoïde de la seconde vertèbre : mais jamais cette luxation n'a lieu dans un suicide.

Dans plusieurs maladies du poumon, la circulation du sang se trouvant gênée dans ce viscère, le ventricule droit du cœur ne peut facilement se vider dans l'artère pulmonaire de celui qu'il contient, l'oreillette qui lui correspond et les veines caves restent plus ou moins pleines ; et de proche en proche les sous-clavières, les jugulaires et le cerveau se remplissent de sang : et aux symptômes de la suffocation se joignent bientôt ceux de la compression du cerveau, l'assoupissement profond, la stupeur, l'engourdissement, la paralysie des membres, quelquefois des convulsions. Les péripneumonies catarrhales sont souvent compliquées de l'assoupissement le plus profond.

Ne sait-on pas, d'après les observations de *Haller* (1) et de *Lamure* (2), que dans les fortes expirations les veines jugulaires sont gonflées par le sang qui reflue vers le cerveau ; or, ce même effet a souvent lieu dans quelques maladies du poumon, tellement que les veines jugulaires externes paroissent en général plus dilatées chez les asthmatiques et encore plus chez ceux qui ont quelque congestion dans les poumons ou dans la poitrine qui en trouble l'action en les comprimant, et particulièrement dans les hydropisies de poitrine avec épanchement. Les veines jugulaires conservent après la mort leur excès de capacité, et contiennent en proportion alors plus de sang que les autres : ce-

(1) *Element. physiol.*, t. III, p. 282.

(2) *Acad. des sciences* 17, 49.

pendant dans quelques sujets dont les poumons éprouvoient une forte compression, les veines jugulaires externes n'ont pas paru plus gonflées; mais les veines jugulaires internes l'étoient d'autant plus. On peut même dire que très-souvent la dilatation des veines jugulaires externes est en raison inverse des internes, *aut vice versâ*.

Les affections du poumon, en gênant le retour du sang des veines jugulaires dans la sous-clavière, et de celle-ci dans la veine cave supérieure, ne sont pas les seules qui puissent déterminer leur gonflement; car elles sont ordinairement d'autant plus dilatées, que le ventricule droit, l'oreillette droite et les troncs de la veine cave supérieure sont plus dilatés. Quelques maladies du cerveau m'ont paru produire un effet contraire : j'ai plusieurs fois trouvé les veines jugulaires, tant internes qu'externes, plus petites que de coutume dans des sujets dont le cerveau étoit très-endurci; ce qui est contraire à quelques observations de *Morgagni* (1).

Des veines vertébrales (2).

Ces veines reçoivent leur nom des vertèbres cervicales, dans les apophyses transverses desquelles elles passent, ainsi que les artères vertébrales. On a cependant vu dans quelques sujets qu'il y avoit dans chaque apophyse transverse des vertèbres cervicales, deux conduits très-courts qui les traversoient, dont l'un étoit pour l'artère, et l'autre pour la veine; quelquefois cette configuration a lieu dans quelques-unes des vertèbres seulement, et non pas dans d'autres : quelquefois les veines vertébrales ne passent pas dans les apophyses transverses des deux ou même trois dernières vertèbres cervicales.

Ces veines sortent de la veine sous-clavière, plus en dehors et plus postérieurement que la jugulaire externe, entre le muscle grand droit du cou et le muscle scalène. Elles sortent quelquefois de l'in-

(1) Epist. *Anat.* VII, art. 11.

(2) La cérébrale postérieure, *Chaussier.*

tercostale supérieure ; elles se divisent bientôt en deux branches, dont l'une est externe et répand ses rameaux sur les muscles antérieurs des vertèbres cervicales, en communiquant avec les rameaux de la veine céphalique, laquelle a quelquefois un tronc commun avec la vertébrale ; plusieurs rameaux communiquent aussi supérieurement avec ceux de l'occipitale : l'autre branche est interne, et parcourt le canal formé par les trous des apophyses transverses des mêmes vertèbres.

A sa sortie de la veine sous-clavière, chaque veine vertébrale envoie des rameaux qui vont aux muscles antérieurs et postérieurs du cou. Ces rameaux communiquent avec les veines pharyngiennes, œsophagiennes, thyroïdiennes, sous-mentales, occipitales. En parvenant dans le trou de la première vertèbre cervicale, cette veine se contourne de dedans en dehors, mais ensuite elle se contourne de devant en arrière et de dehors en dedans ; elle reçoit un rameau qui sort du crâne par le trou condiloïdien antérieur, avec le nerf hypoglosse. La veine vertébrale communique ensuite avec l'extrémité inférieure du sinus latéral, près de son union avec la jugulaire interne. La veine vertébrale, pendant son cours à travers les apophyses transverses des vertèbres cervicales, envoie des rameaux dans le canal vertébral par les trous de conjugaison.

De la veine cervicale.

L'origine de cette veine est peut-être la plus variable de celle des veines du cou, ce qui a fait que les anatomistes l'ont plutôt considérée et décrite comme une de leurs branches, que comme une veine distincte ; je l'ai cependant trouvée plusieurs fois bien séparée des autres, sortant du côté

supérieur de la veine sous-clavière après la vertébrale : elle monte sur les muscles longs du cou en leur donnant des rameaux ainsi qu'aux muscles scalène, angulaire de l'omoplate, à la partie supérieure de l'œsophage, en s'anastomosant par ses rameaux avec les veines thyroïdiennes et avec les veines vertébrales, et plusieurs de ses rameaux parviennent dans les constricteurs du pharynx.

Lorsque cette veine ne vient pas du tronc de la sous-clavière, elle sort, ou de la vertébrale, ou des jugulaires externes, et souvent la branche externe de la vertébrale y supplée par des rameaux plus nombreux, dont elle est alors pourvue ; cette branche de la veine vertébrale manque quelquefois, lorsque la cervicale existe, et celle-ci y supplée alors.

De la veine axillaire.

La veine sous-clavière, après avoir passé au-devant de l'extrémité inférieure du scalène antérieur, prend le nom d'*axillaire*, et le porte tant qu'elle est plongée dans l'aisselle, jusqu'à ce qu'elle passe derrière le tendon du muscle grand pectoral ; elle est dirigée de haut en bas, de dedans en dehors, et un peu de devant en arrière, d'abord à nu sous la peau, en partie sur l'artère axillaire, et en partie sur le bord supérieur de la première côte, et sous la clavicule ; d'où elle passe sous l'extrémité supérieure du petit pectoral près de son tendon, pour descendre obliquement dans l'aisselle où elle fournit diverses branches : les premières sont celles qui se répandent sur et dans l'épaule, et qui ont du rapport aux artères, mais qui sont toujours plus nombreuses qu'elles ; on peut les nommer *veines scapulaires*, et on en voit de latérales, de supérieures, d'antérieures, et de postérieures. Ces veines se distribuent

dans le muscle sous-clavier, dans le petit pectoral et dans la partie supérieure du grand pectoral, dont plusieurs rameaux remontent sur la partie inférieure et extérieure du cou, s'anastomosant avec des rameaux de la jugulaire externe. Des rameaux des scapulaires se répandent dans la portion inférieure du trapèze qui entoure l'épaule, et dans l'angulaire. Une de ces branches passe par l'échancrure ou par le trou du bord supérieur de l'omoplate; elle se divise en divers rameaux qui se répandent dans le sur-épineux et dans le sous-épineux, ainsi que dans le sous-scapulaire, dans le petit et le grand ronds; plusieurs de ces veines remontent sur la partie postérieure du cou, et quelques-uns de ces rameaux se réunissent avec ceux de la veine occipitale et autres branches de la jugulaire externe.

Quelques-unes des veines scapulaires supérieures s'enfoncent dans l'aisselle, et se perdent dans la graisse et dans les glandes de cette partie, en accompagnant les nerfs et les artères. Il y en a deux ou trois qui accompagnent l'artère circonflexe, et qui portent le même nom, lesquelles, après avoir entouré le bras, parviennent dans la face postérieure du deltoïde. La veine axillaire donne, sous le petit pectoral ou aux environs, d'autres branches qu'on peut appeler les thorachiques moyennes; elles se répandent sur le grand pectoral, et plusieurs d'elles parviennent dans les mamelles, et d'autres dans les muscles intercostaux et dans le grand dentelé. De la partie moyenne de la veine axillaire, sort une branche considérable qui se répand sur le bord externe du bras, et à laquelle on a donné le nom de *céphalique*.

D'autres veines plus inférieures sortent de l'extrémité inférieure de l'axillaire; on les appelle *thorachiques*, parce qu'elles descendent sur la poitrine, sur le grand dentelé, entre le grand pectoral et

le grand dorsal; elles donnent des branches aux glandes axillaires, à la partie interne du bras, le long de la longue branche du triceps: plusieurs de ces veines se perdent dans la partie inférieure du grand dorsal, dans les muscles transverses du bas-ventre, ainsi que dans les muscles de l'épine.

De la veine céphalique.

Cette veine qui est immédiatement placée sous la peau, vient ordinairement du côté antérieur de la partie moyenne de la veine axillaire; elle descend entre le bord interne du deltoïde et le bord externe du grand pectoral qui se touchent, et se porte à la partie antérieure du bras, le long du bord externe du biceps, jusqu'au pli du coude.

Cette veine fournit à peu de distance de son entrée ou plutôt de sa sortie de l'axillaire, une branche qui va à la veine jugulaire externe; elle en fournit d'autres, en parcourant l'intervalle des deux muscles deltoïde et grand pectoral qui sont cutanés, et qui vont au bras ou à la partie antérieure et supérieure de la poitrine; d'autres veines superficielles viennent également de la portion de cette veine qui est sur le bras: mais lorsqu'elle est arrivée vers la tubérosité antérieure de l'os du bras, elle est divisée ordinairement en deux branches, dont l'une interne porte le nom de veine médiane céphalique, et l'autre qui se prolonge sur le bord radial de l'avant-bras, forme les veines radiales.

De la veine basilique.

La veine basilique paroît, par sa grosseur et par sa direction, la continuation de la veine axillaire;

elle est beaucoup plus grosse que la céphalique : sa situation est telle, qu'elle est d'abord placée au côté externe de l'artère brachiale, et qu'elle devient interne, en descendant vers la tubérosité interne et postérieure de l'humérus, tandis que l'artère brachiale se dirige vers le milieu du pli du coude.

Un ou deux travers de doigt au-dessous de sa naissance, la basilique fournit un rameau assez considérable dessous l'aisselle, lequel se divise en plusieurs autres qui vont se distribuer dans les muscles sous-scapulaire, petit rond, grand rond, grand dorsal, et dans la capsule articulaire de l'humérus avec l'omoplate, et il y en a un assez gros qui tourne autour du col de l'humérus ; cette veine est quelquefois accompagnée d'une autre qui est une branche de la veine céphalique : la veine basilique fournit aussi près de sa sortie de la veine axillaire, des branches assez nombreuses qui accompagnent l'artère brachiale dans presque toutes ses divisions.

La veine basilique, parvenue environ deux travers de doigt au-dessus de la tubérosité interne et postérieure, fournit une branche qui se porte en dehors ; c'est la veine médiane basilique. Elle se prolonge le long du bord cubital de l'avant-bras, sous le nom de veine cubitale.

Des veines médianes.

Il y a trois veines appelées médianes, la médiane céphalique, la médiane basilique, et la veine médiane moyenne.

La veine *médiane céphalique* descend obliquement de dehors en dedans au milieu du pli du coude sous la peau, pour s'unir avec une branche

de la basilique, appelée veine *médiane basilique*, de laquelle union résulte une veine qui descend sur la face interne de l'avant-bras, sous le nom de veine *médiane moyenne*. Or, comme on pratique fréquemment la saignée sur ces veines, et principalement sur la médiane basilique, il convient que j'en donne une description un peu détaillée.

La médiane céphalique sort ordinairement du tronc de la céphalique, un grand travers de doigt au-dessus de la tubérosité externe et antérieure de l'os du bras; elle est d'abord placée sur le muscle long supinateur, et sur les muscles radiaux externes : quelquefois elle est si grosse, qu'elle paroît la continuation du tronc, et d'autres fois elle est si petite, qu'elle n'en est qu'un foible rameau. Cette veine est accompagnée du nerf musculo-cutané, lequel est placé derrière elle dans la plupart des sujets; mais il en est chez lesquels des branches du musculo-cutané passent au-devant de la médiane céphalique : le tronc lui-même passe quelquefois devant cette veine.

L'extrémité supérieure de la médiane céphalique est éloignée d'un bon travers de doigt du tendon du biceps et de l'aponévrose qu'il fournit; l'extrémité inférieure, ou celle qui se réunit à la médiane basilique, est placée au-devant et un peu à côté du biceps (1).

Souvent la veine céphalique communique avec la basilique par une seconde veine parallèle à celle dont nous venons de parler, laquelle est dans le pli même du coude, et à la distance d'un ou deux travers de doigt de la précédente; de sorte qu'alors il y a deux veines médianes céphaliques : c'est ce

(1) Cette veine céphalique, ainsi que la plupart des veines du bras, est sujette à beaucoup de variétés. *Morgagni* a remarqué qu'elle manquoit dans un sujet. Epist. l. IV, art. 47.

que j'ai observé plusieurs fois, et c'est ce qu'on voit très-bien exprimé dans une des planches de *Camper* (1).

La *médiane basilique* se porte obliquement de la partie interne du bras vers le milieu du pli du coude; elle a environ trois travers de doigt de long; elle sort de la veine basilique au-dessus de la tubérosité interne et postérieure de l'humérus, passe au-devant du nerf médian et de l'artère brachiale, ensuite au-devant de l'aponévrose du biceps, et se termine dans la veine médiane céphalique, avec laquelle elle forme un angle plus ou moins aigu. La veine médiane basilique est pour l'ordinaire plus grosse que la médiane céphalique; il est cependant des sujets chez lesquels on observe le contraire (2).

Quelquefois la médiane basilique est si immédiatement placée devant l'artère brachiale, qu'elle est soulevée à chaque diastole de cette artère. On prétend avoir trouvé l'artère brachiale au-devant de la veine médiane basilique; mais ce cas est extrêmement rare.

Il est des sujets chez lesquels on trouve deux veines médianes basiliques, et alors l'une est supérieure et l'autre inférieure: la supérieure est pour l'ordinaire plus longue et plus grosse que l'inférieure.

La *veine médiane moyenne* vient de la réunion des deux médianes que je viens de décrire: elle

(1) Table 2, *De brachio humano*.

(2) Ce qui fait qu'alors les chirurgiens préfèrent de saigner la veine médiane céphalique, ou même la portion du tronc de la céphalique sur le condyle externe même: cette piqûre est sans danger, au lieu que celle de la médiane basilique peut être suivie de celle du nerf médian, ou de l'aponévrose brachiale, ou même de l'artère; cependant les phlébotomistes expérimentés ne commettent pas heureusement de pareilles fautes, ayant l'attention de s'assurer par le tact de la position de l'artère, bien indiquée par ses battemens.

descend le long de la face interne de l'avant-bras (1); elle se divise à une distance plus ou moins éloignée de son origine en deux ou trois rameaux qui descendent aussi le long de l'avant-bras, et qui parviennent dans le poignet, et ensuite dans la main; elle est quelquefois double: les deux branches dont elle est formée, communiquent entre elles par des rameaux plus ou moins considérables.

La veine médiane moyenne donne ou fournit aussi plusieurs rameaux qui communiquent avec ceux des veines céphalique et basilique répandus dans l'avant-bras, dans l'aponévrose et dans les muscles fléchisseurs des doigts; de sorte que, par leur moyen, il y a une libre communication dans toutes ces veines (2).

Des veines radiales.

La branche externe de la céphalique, et qui en

---

(1) C'est la veine médiane de *Riolan*, *anthrop.* p. 341.

(2) Toutes ces veines communiquent ensemble, et aboutissent à la veine axillaire. Il ne faut apporter de choix dans la saignée, que pour pouvoir la pratiquer facilement, sans danger, et qu'elle soit assez promptement copieuse; car l'effet en est alors le même, on n'en doute plus depuis la découverte de la circulation du sang. Les anciens qui ne la connoissoient pas, avoient attaché une grande importance à la saignée de tel ou tel tronc, de telle ou telle branche des veines; ils ont rempli leurs écrits plutôt de leurs idées que de leurs observations: cependant *Fernel* n'y a fait aucune attention dans sa pratique, ainsi que divers médecins célèbres. *Frustra laboratur in electione venarum*, disoit *Riolan*, sans cependant admettre la circulation du sang: mais la bonne pratique ne marche-t-elle pas sans la théorie? *anthrop.* 341. Cependant la plupart des médecins modernes préfèrent la saignée de la jugulaire externe à celle de la saphène, dans les engorgemens du cerveau, des yeux et de la gorge.

paroît la continuation, est placée le long du long supinateur, et se divise en plusieurs rameaux qui s'étendent sur l'avant-bras dans la direction du rayon.

De ces rameaux, les uns sont internes, et d'autres externes; on peut appeler les premiers, radiaux internes, et les seconds, radiaux externes.

L'une des veines radiales internes fournit en dedans de l'avant-bras plusieurs rameaux, qui s'anastomosent avec des rameaux de la veine médiane moyenne et de la cubitale interne.

La veine radiale externe marche sur le rayon, jusque vers le milieu de cet os, où elle se divise en plusieurs rameaux qui descendent sur la face externe de l'avant-bras et sur le dos de la main (1), où elles communiquent avec les branches postérieures de la veine cubitale.

De la réunion de ces branches, viennent ensuite des rameaux qui se dispersent sur le dos de la main, et sur les trois ou quatre derniers doigts, tandis que le pouce et le doigt indicateur reçoivent directement leurs veines du tronc de la radiale externe.

Veines cubitales.

Ces veines proviennent de la basilique : les unes sont internes et d'autres externes ; parmi les in-

(1) On peut aisément et sans aucune espèce de danger pratiquer la saignée dans quelques-unes de ces veines : on les fait facilement gonfler par la plus légère compression du poignet, et en mettant encore la main dans l'eau chaude. J'ai plusieurs fois fait, ainsi que la plupart des médecins, pratiquer la saignée sur l'une des veines dorsales de la main, chez des femmes très-grasses, dont les veines du pli du bras n'étoient pas apparentes.

ternes, il en est une qui est la continuation du tronc de la basilique; elle descend le long de l'avant-bras; elle fournit un ou deux rameaux qui donnent des branches superficielles, qui accompagnent les artères cubitales; d'autres profondes qui accompagnent le tronc de l'artère interosseuse, ainsi que la plupart de ses ramifications.

Les branches externes de la basilique se divisent bientôt en d'autres branches qui descendent dans l'avant-bras, les unes en se portant obliquement sous la peau immédiatement sur la face interne de l'avant-bras, jusque dans le poignet et dans la paume de la main; les autres en suivant le bord postérieur de l'os du coude jusque sur le carpe et le métacarpe, le long du quatrième et du cinquième os du métacarpe, enfin sur les faces palmaires des deux ou trois derniers doigts: quelques branches se jettent au-dehors de l'avant-bras et vont gagner le dos de la main, et après s'être réunies diversement avec les rameaux externes des branches radiales de la céphalique, elles vont, après avoir formé plusieurs aréoles, se perdre dans les trois premiers doigts.

Des rameaux de la veine cubitale qui parcourent le dos de la main, l'un d'eux passe entre le quatrième et cinquième os du métacarpe; c'est celui que les anciens appeloient la veine *salvatelle*. Cette veine se divise ordinairement en deux rameaux qui vont se perdre dans le quatrième et dans le cinquième doigts.

Il résulte de ce qui vient d'être dit des veines du bras, que les superficielles et les profondes ont de fréquentes anastomoses dans le bras, dans l'avant-bras, dans le poignet et dans la main.

Dans l'avant-bras, dans le poignet et dans la main, les veines profondes communiquent par des rameaux considérables avec la veine basilique vers

la tubérosité interne, et encore avec la céphalique vers la tubérosité externe.

Des anastomoses très-considérables ont lieu entre les veines profondes du bras, remontant le long des artères du bras, et vont s'ouvrir dans le tronc de la veine basilique, près de sa sortie de l'axillaire.

L'extrémité supérieure est pourvue d'un beaucoup plus grand nombre de veines que d'artères ; car indépendamment des veines satellites plus nombreuses que les artères elles-mêmes, il y a encore, de plus, les veines basilique et céphalique, qui sont très-considérables dans leurs troncs, dans leurs branches et rameaux nombreux.

De la veine-cave inférieure (1).

L'orifice de la veine-cave inférieure dans l'oreillette droite du cœur qui repose sur le péricarde, est un peu plus antérieur et plus latéral que l'ouverture de la veine cave supérieure dans cette oreillette.

La veine-cave inférieure passe dans l'ouverture du diaphragme (2) située du côté droit de son plan tendineux, laquelle n'a pas toujours la même figure, étant tantôt ronde, ovalaire et même un peu triangulaire ; mais toujours elle est tissue de fibres aponévrotiques et incapables de contraction ; cette

---

(1) Veine-cave abdominale de *Chaussier*.

(2) La portion de la veine-cave contenue dans la poitrine est presque nulle, puisque l'oreillette droite est placée sur la face aplatie du péricarde ; c'est ce qui a fait dire à *Haller : nulla est vena cava thoracica inferior*, t. V, p. 498. Elle fait, suivant *Winslow*, deux ou trois lignes de chemin dans le péricarde.

ouverture est très-ample relativement à la veine-cave, ce qui fait qu'elle ne peut la resserrer et troubler la circulation : entre cette veine et les bords du contour aponévrotique de cet orifice, est un tissu cellulaire assez abondant.

Au-dessous du diaphragme, la moitié environ de la face antérieure et droite de la veine-cave est logée dans une excavation qu'on observe derrière le foie ; quelquefois elle pénètre la substance de ce viscère (1), et alors elle en est entourée dans tout son contour ; mais cela est rare : ce qu'il y a de certain, c'est que l'échancrure du foie qui la recouvre du côté droit est plus ou moins profonde, et que son côté gauche est ordinairement hors du foie, et pour ainsi dire à nu. Cette veine, en passant plus ou moins derrière ou dans la substance du foie, est un peu contournée ; elle s'incline ensuite de droite à gauche et de derrière en avant, et passe sur le psoas à côté du pilier droit du diaphragme près des premières vertèbres lombaires, étant encore un peu contournée au-dessus des veines rénales (2) ; elle descend jusque sur la partie latérale des corps de la troisième et de la quatrième vertèbres au côté droit de l'aorte, et ces grands vaisseaux sont si rapprochés, que la partie latérale droite de la paroi de l'aorte paroît couvrir la partie latérale gauche de la veine-cave.

C'est vers la partie latérale droite du corps de la quatrième vertèbre lombaire (2), un peu au-dessous

(1) *Lieutaud*, p. 52.

(2) Ces légers contours de la veine-cave doivent ralentir la circulation du sang. *Morgagni*. Epist. *anat*. 1, n° 10.

(3) Comme *Camper* l'a dit, et non au-devant de la dernière, comme l'ont dit *Winslow*, *Lieutaud*, *Caldani* et autres anatomistes.

de la division de l'aorte, que la veine-cave fournit les deux veines iliaques primitives.

Dans ce trajet, la veine-cave inférieure donne ou plutôt reçoit, si l'on a égard à la circulation du sang, les veines diaphragmatiques inférieures, les veines hépatiques, les capsulaires ou sur-rénales des deux côtés, les deux veines rénales, ordinairement la spermatique droite, la plupart des veines lombaires, la veine sacrée, et quelques autres veinules qui viennent du péritoine.

Des veines diaphragmatiques inférieures.

Ces veines sont ordinairement au nombre de deux (1); elles sont très-grosses à leur origine du tronc de la veine-cave inférieure; elles sortent ordinairement environ un petit travers de doigt au-dessous de l'oreillette droite du cœur, toutes les deux, ou l'une ou l'autre, car l'une d'elles vient quelquefois de la veine azygos, et d'autres fois des veines hépatiques.

Des deux veines diaphragmatiques inférieures, l'une est destinée principalement pour la partie latérale droite du diaphragme, et l'autre pour la gauche; la première est un peu plus postérieure, plus inférieure, un peu moins longue que la gauche; chacune de ces veines se porte dans le diaphragme directement, formant un tronc extraordinairement gros relativement à leurs rameaux (2),

(1) *Haller* en a cependant vu quatre.

(2) Cet excès de capacité des troncs des veines diaphragmatiques inférieures n'est-il pas une espèce de sinus dans lequel le sang peut-être reflue dans quelques circonstances relatives à la respiration?

beaucoup plus gros que le tronc des diaphragmatiques supérieures fourni par la veine-cave supérieure ou l'azygos, et que celui des veines diaphragmatiques moyennes qui proviennent ordinairement des mammaires internes.

La veine diaphragmatique inférieure droite répand ses rameaux dans l'aile droite du diaphragme, jusque dans les attaches de ce grand muscle aux côtes et aux vertèbres, lesquels s'anastomosent avec les veines diaphragmatiques supérieures et moyennes, et avec les veines intercostales inférieures fournies par l'azygos.

La veine diaphragmatique inférieure gauche, dont les rameaux se dispersent dans l'aile gauche du diaphragme, communique également avec les veines diaphragmatiques supérieures du même côté, et, de plus, donne souvent des rameaux à l'œsophage.

J'ai souvent vu la veine diaphragmatique inférieure droite se répandre principalement dans la la face inférieure du diaphragme, et la veine diaphragmatique gauche dans la face supérieure de ce grand muscle.

Celle-ci qui rampe sur sa face supérieure, fournit des rameaux qui traversent ce muscle pour se rendre dans sa face inférieure, tandis que la veine diaphragmatique qui va principalement dans la face inférieure du diaphragme, fournit des rameaux qui traversent le diaphragme en montant sur sa face supérieure dans la poitrine.

Les rameaux des veines diaphragmatiques se croisent en plus d'un endroit avec ceux des artères du même nom, et se distribuent non seulement sur la face supérieure du diaphragme, fournissant des rameaux à la plèvre, au péricarde, au médiastin, mais encore avec d'autres qui vont se répandre sur la face inférieure ou abdominale du diaphragme;

et ceux là donnent d'autres ramifications à la portion du péritoine qui lui est contiguë (1).

Des veines hépatiques.

Le nombre de ces veines est très-variable ; cependant on peut dire que dans la plupart des sujets il n'y en a que deux primitives (2), en n'y comprenant pas le canal veineux qui n'est ouvert ordinairement que dans le fœtus ; l'une de ces veines est pour le lobe droit, et l'autre pour le lobe gauche du foie : l'une d'elles fournit une troisième branche pour le petit lobe, si elle ne tire son origine de la veine-cave même, comme je l'ai vu.

Ces veines sortent ordinairement de la portion de la veine-cave qui est entourée de la substance du foie, laquelle est en cet endroit un peu moins ample qu'elle ne l'est par-dessus, et même au-dessous du foie. La veine du lobe droit sort de la veine-cave un peu plus postérieurement que celle

---

(1) Les veines, ainsi que les artères du diaphragme, sont très-apparentes, comme si elles avoient été injectées, dans les sujets morts d'inflammation de ce muscle, et elle est bien plus commune qu'on ne le croit ordinairement ; car il n'y a pas de muscle qui y soit aussi sujet, et de plus il peut être atteint d'inflammation par suite de celles du poumon ou de la péripneumonie, des inflammations du foie, de l'estomac, de la rate, etc. Souvent l'inflammation du diaphragme survient aussi dans les fièvres continues et malignes. Combien les affections de ce grand muscle sont multipliées ! Je les ai reconnues dans beaucoup de cadavres dans lesquels on ne les auroit pas même présumées.

J'ai trouvé des veines du diaphragme du côté droit très-dilatées, ou variqueuses, dans un cadavre.

(2) Leur nombre, selon *Lieutaud*, *Winslow* et *Caldani*, est de trois, en y comprenant le canal veineux, p. 83 ; et de deux selon *Sabatier*, qui ne parle que de l'adulte, p. 163.

du lobe gauche ; cependant on assure avoir vu ces veines sortir de la veine-cave au-dessus du foie et même au-dessus du diaphragme, en passant dans un trou particulier de ce muscle, après avoir donné des rameaux dans le péricarde ; mais ces cas sont bien rares.

Les veines hépatiques pénètrent la substance du foie, et bientôt chacun des deux troncs se divise en plusieurs branches, lesquelles fournissent des rameaux plus ou moins nombreux et plus ou moins amples. La veine hépatique droite est ordinairement la plus grosse, du moins dans les adultes.

Ces veines se répandent dans les diverses parties du foie en s'écartant, et s'anastomosant non seulement entre elles, mais encore avec les rameaux de l'autre veine hépatique, ainsi qu'avec ceux de la veine-porte, comme les injections et autres préparations anatomiques l'ont prouvé.

La veine hépatique gauche fournit non seulement au lobe gauche du foie, mais aussi au petit lobe, et encore elle donne des rameaux au grand lobe du foie qui s'anastomosent avec ceux de la veine qui lui est plus particulièrement consacrée. Quelques anatomistes ont avancé que ces rameaux, ainsi que ceux de l'autre veine hépatique, se distribuoient principalement dans la partie moyenne du foie, et que ceux de la veine-porte se disposoient davantage dans les parties du foie qui en étoient éloignées : mais cette opinion ne nous paroît pas confirmée par l'observation. On peut établir que les deux veines répandent leurs rameaux dans toutes les parties du foie, en s'entrecroisant dans quelques endroits et aussi en s'anastomosant en d'autres, entre elles et avec la veine-porte. Nous ne croyons pas que ces sortes d'anastomoses avec la veine-porte

et avec l'artère hépatique, appartiennent plutôt à une veine hépatique qu'à l'autre (1).

Outre ces deux veines hépatiques dont nous venons de parler, et qui existent toujours pour le moins dans les adultes, il y en a une autre qui existe aussi dans les fœtus; c'est celle qui est connue sous le nom *de canal veineux*, laquelle peut être regardée comme la continuation de la veine ombilicale. Nous en parlerons en donnant l'histoire du fœtus.

Des veines des corps surrénaux ou capsulaires.

La veine-cave inférieure envoie, à peu de distance du foie, la veine capsulaire droite qui est très-courte. Quant à la veine capsulaire gauche, elle est plus souvent fournie par la veine rénale qui lui correspond : elle donne quelquefois la diaphragmatique inférieure gauche; cependant je l'ai vue elle-même venir de

(1) *Lieutaud* qui admettoit jusqu'à six veines hépatiques, n'étoit pas éloigné de croire que les supérieures qui étoient les plus grosses s'anastomosoient avec la veine-porte, et les inférieures avec les artères hépatiques. Cette opinion a été celle de plusieurs anatomistes.

Bertin, dans un de ses mémoires à l'Académie des sciences de 1763, dit avoir vu cinq à six anastomoses des veines hépatiques avec la veine-porte; il ne doute nullement qu'il n'y en ait beaucoup plus. Selon lui, le sang des veines hépatiques est poussé avec tant de force dans l'oreillette droite, à chaque inspiration, par rapport à la compression que le diaphragme exerce alors sur le foie, que le sang de cette oreillette est refoulé vers celui de la veine-cave supérieure, et celui-ci vers les veines jugulaires, d'où résulte, selon lui, le gonflement qu'on y observe; cependant ce gonflement ne correspond pas ordinairement à l'inspiration, mais à l'expiration, comme *Schliting*, *Haller*, *Lamure* et d'autres l'ont remarqué. Ce n'est que lorsque les inspirations sont excessivement fortes et prolongées, que le gonflement des jugulaires a réellement lieu; et alors il y a un reflux de sang en elles tant pendant l'expiration que pendant l'inspiration.

celle-ci. Ces veines capsulaires donnent aussi souvent des rameaux au corps graisseux qui entoure le rein.

Elles sont, dans le fœtus, infiniment plus grandes que dans les sujets d'un âge avancé; elles sont dispersées en plusieurs rameaux dans les corps surrénaux, dans la cavité desquels on trouve, dans le fœtus, une liqueur noirâtre qui ressemble à du sang. Dans plusieurs sujets, j'ai vu plus d'une veine capsulaire tant du côté droit que du côté gauche. J'ai vu aussi une de ces veines sortir du côté droit, de la rénale du même côté, et l'autre venant de la veine-cave. Dans les fœtus, les veines capsulaires sont presque aussi grosses que les veines rénales (1).

Des veines rénales.

Comme il y a ordinairement deux reins et deux artères rénales, il y a aussi deux veines rénales bien plus amples que ne sont les artères; elles sortent du tronc de la veine-cave inférieure, l'une du côté droit, et l'autre du côté gauche, en formant avec lui un angle presque droit : cependant la veine rénale droite est ordinairement plus basse que la gauche à sa sortie de la veine-cave, le rein droit étant plus bas que le gauche.

Plusieurs fois les veines rénales sortent doubles de chaque côté de la veine-cave, se réunissent avant d'arriver aux reins; mais, dans d'autres sujets, ces deux veines restent séparées des deux côtés ou

(1) A cette époque, les reins sont très-peu développés et les corps surrénaux sont très-considérables; mais dès que ceux-ci s'effacent, et que leurs vaisseaux sanguins s'angustient, alors ceux des reins s'amplifient, et les reins prennent eux-mêmes un surcroît d'accroissement.

d'un seul. J'ai vu une veine rénale divisée dans son milieu en deux branches, qui étoient réunies tant du côté de la veine-cave que du côté des reins.

J'ai vu la veine iliaque primitive fournir une veine pour le rein du même côté, tantôt en se réunissant, auparavant d'y entrer, avec la veine rénale, et d'autres fois pénétrant le rein séparément; il y a des variétés très-nombreuses à l'égard des veines des reins.

Les veines rénales donnent ordinairement des rameaux à la graisse qui entoure le rein, aux corps surrénaux, et quelquefois elles communiquent avec les veines diaphragmatiques et lombaires; la veine rénale communique aussi presque toujours avec un rameau de l'azygos (1) du même côté.

La veine rénale gauche passe devant l'aorte et derrière l'artère mésentérique supérieure, et est plus longue que la droite, à raison du plus grand éloignement de la veine-cave, du rein gauche que du rein droit; ce qui est le contraire des artères rénales, dont la droite est plus longue que la gauche.

Ces veines se divisent en plusieurs rameaux, de deux jusqu'à cinq, avant de s'enfoncer dans la substance du rein, et cette division a lieu à une distance plus ou moins éloignée de cet organe : ces divisions veineuses sont aussi inégales en grosseur qu'elles sont variables en nombre. J'ai vu plusieurs fois des veinules qui se rendoient de la membrane externe du rein et de la graisse qui le recouvre, dans les ramifications de la veine rénale, à peu de distance de leur entrée dans le rein. Il y en a aussi qui viennent des corps surrénaux, qui aboutissent dans les mêmes ramifications.

(1) Il étoit connu d'*Eustachi*.

Les veines rénales, parvenues dans le rein, pénètrent d'abord la substance corticale par de petites ramifications, s'enfoncent dans la tubuleuse et s'y dispersent. On suit facilement des rameaux ultérieurs de ces veines qui parviennent dans les parois des entonnoirs, dans celles même de l'urétère. En général, ces veines accompagnent les artères en serpentant comme elles, et forment, de concert, des espèces de petits pelotons graniformes qu'on a souvent pris pour des glandes, quoiqu'ils ne soient qu'un amas de vaisseaux sanguins, artériels et veineux, réunis souvent à des vaisseaux lymphatiques, et même à des nerfs.

Quelquefois ces vaisseaux s'épanouissent en forme de pinceau, dont les ramuscules sont ou droits ou tortueux. En général, les veines sont, dans l'intérieur du rein comme au dehors, plus amples que les artères. Souvent la veine rénale gauche est plus grosse que la droite; mais cela n'est pas constant, comme l'ont dit quelques anatomistes (1). J'ai vu plusieurs fois la veine rénale droite plus ample que la gauche.

Des veines spermatiques (2).

Ordinairement ces veines sont au nombre de deux, l'une est placée à droite et l'autre à gauche. La première, tirant fréquemment son origine de la veine-cave; et la seconde, de la veine rénale gauche (3), ou de la capsulaire (4). Il y a cependant

---

(1) *Sabatier*, t. III, p. 164; et autres anatomistes qui n'ont parlé que d'après leurs observations.

(2) Les testiculaires, *Chaussier*.

(3) Les veines spermatiques sont quelquefois aussi grosses que le petit doigt, les vieillards sont très-sujets au varicocèle.

(4) Lieutaud, *Anat. hist.*, t. I.

des sujets chez lesquels les deux veines spermatiques sortent de la veine-cave proche des veines rénales, et quelquefois même plus bas, mais c'est bien rare : pour l'ordinaire, la veine spermatique gauche s'abouche avec la veine rénale du même côté (1), tandis que la veine spermatique droite sort du tronc même de la veine-cave. On trouve quelquefois deux veines spermatiques de chaque côté, ou deux d'un côté, et une seule de l'autre. On a vu les veines lombaires fournir les spermatiques, ou seules, ou conjointement ; alors les veines spermatiques avoient une double origine, et il y avoit deux veines spermatiques de chaque côté.

Ces veines se placent, en descendant, proche de l'artère spermatique ; et, parvenues vers le psoas, elles se soudivisent en diverses branches différemment entrelacées : c'est ce corps veineux que les anciens ont appelé le *corps pampiniforme* ; il continue jusqu'au testicule, où il se divise en deux parties, l'une pour le didyme, l'autre pour l'épididyme.

Dans l'homme, ces veines passent avec les artères spermatiques par les anneaux abdominaux, et se plongent ensuite dans la tunique vaginale, d'où elles parviennent dans le testicule ; et c'est là qu'elles s'anastomosent avec des rameaux capillaires de l'artère spermatique. On n'a point démontré d'anastomose de l'artère avec la veine spermatique au-dessus des testicules.

Les veines spermatiques sont toujours plus amples

(1) Pour éviter, dit *Sabatier*, les battemens de l'aorte, auxquels une veine aussi peu considérable n'auroit pu être exposée sans danger : mais, ajoute ce célèbre anatomiste, cette disposition rend le cours du sang plus lent dans le testicule gauche, et l'expose à des engorgemens fréquens. Ce point de doctrine est-il bien confirmé ?

que les artères, et elles fournissent des rameaux à la graisse des reins, aux corps surrénaux; elles communiquent avec les veines lombaires, la veine azygos et avec les veines épigastriques; elles reçoivent des veines du péritoine et du mésentère. La veine spermatique gauche fournit aussi quelques rameaux au duodénum; ce qui établit, comme le remarque *Sabatier*, une nouvelle communication entre la veine-porte et la veine-cave.

On trouve des valvules dans ces veines; lesquelles favorisent sans doute la circulation du sang, qui est obligé de remonter contre son propre poids : aussi séjourne-t-il quelquefois dans ces veines, et les distend-elles excessivement.

Chez les femmes, les veines spermatiques, d'abord placées comme dans l'homme derrière le péritoine, couvertes d'une expansion cellulaire qui en provient, se rapprochent des ligamens larges, et s'insinuent entre leurs lames pour se diriger vers les ovaires; elles donnent des rameaux aux trompes, dont quelques-uns se prolongent jusque dans le fond de la matrice; elles en donnent plusieurs aux ovaires, et continuent leur route jusque sur le fond et sur les parties latérales de la matrice, où elles s'anastomosent par divers rameaux aux veines utérines. Cependant plusieurs rameaux des veines spermatiques se rapprochent des rameaux artériels, et concourent à former le faisceau vasculaire du ligament rond qui, comme on le sait, passe par l'anneau du muscle grand oblique. Les rameaux veineux de ce cordon, fournis par la veine spermatique, se répandent et s'anastomosent avec les veines honteuses externes, branches de la crurale, et avec la honteuse interne; d'où résulte un plexus inguinal veineux fort considérable, et auquel sont réunis des artères et des nerfs.

Des veines lombaires.

Les veines lombaires sont au nombre de cinq de chaque côté ; elles sortent de la partie postérieure de la veine-cave. Souvent la veine lombaire droite et la veine lombaire gauche qui se correspondent, sortent d'un même tronc. Les veines lombaires reçoivent des rameaux qui viennent du canal vertébral ; elles se répandent dans les muscles transverses et obliques du bas-ventre, et parviennent jusque dans les muscles droits, fournissant des rameaux au psoas, à l'iliaque et aux muscles du dos. Elles s'anastomosent avec des branches des épigastriques, des diaphragmatiques, de l'azygos, de la demi-azygos, des veines spermatiques, surrénales, des petites iliaques postérieures et antérieures ; et enfin les veines lombaires s'anastomosent ensemble en divers endroits.

Il est des sujets chez lesquels la veine azygos se prolonge dans le bas-ventre jusque dans la veine iliaque droite, et alors l'azygos fournit les veines lombaires droites.

Winslow a fait part d'une autre variété que nous avons observée et démontrée : la veine-cave fournit quelquefois un rameau de chaque côté, ou d'un côté seulement, lequel descend sur le psoas, et fournit les veines lombaires ; c'est alors une espèce de veine azygos ventrale.

Des veines iliaques primitives (1).

La veine-cave se divise en deux grosses branches sur le corps de l'avant-dernière vertèbre lombaire,

(1) La crurale, *Chaussier*.

dont elle occupe la partie latérale droite; la veine iliaque gauche passe derrière l'artère iliaque droite, et se place au côté droit de l'artère iliaque gauche; la veine iliaque droite passe derrière l'artère du même côté, et est ordinairement plus extérieure que l'artère: mais dans le point où les veines iliaques primitives fournissent les veines iliaques secondaires, elles changent de direction; la veine hypogastrique passe derrière l'artère du même nom, et la veine iliaque antérieure se place à côté et en dedans de l'artère iliaque antérieure.

Des veines iliaques secondaires, l'une s'enfonce dans le bassin, et l'autre gagne la cuisse; la première est postérieure et interne, et l'autre est antérieure et externe.

L'iliaque postérieure, ou l'hypogastrique, ou l'iliaque interne (1), est plus grosse dans le fœtus que l'iliaque antérieure ou externe, ce qui est le contraire dans l'adulte; elle s'enfonce dans le bassin, y forme une espèce d'arcade, et donne à peu près le même nombre de branches que l'artère iliaque postérieure, si l'on excepte l'ombilicale.

Les branches de la veine iliaque postérieure varient dans leur nombre et dans leur distribution; ordinairement cette veine fournit la *petite iliaque postérieure* ou *l'iléo-lombaire*, la *fessière*, la *sciatique*, l'*obturatrice*, la *honteuse interne*. Mais ces veines sont aussi très-variables; ce qui a engagé *Lieutaud* à n'en parler que d'une manière générale, et trop brièvement pour qu'on pût s'en former une idée convenable. Nous dirons un mot de chacune d'elles; mais auparavant nous donnerons une courte description des veines sacrées.

---

(1) La pelvienne, *Chaussier*.

Des veines sacrées.

Il y à trois rangées de veines sacrées, comme il y a trois rangées d'artères du même nom, la moyenne, et les latérales. La première vient ordinairement de la partie postérieure et inférieure de la bifurcation de la veine-cave entre les deux veines iliaques primitives; elle passe à côté de l'artère sacrée, et descend le long de la face interne de l'os sacrum jusque sur l'os coccyx, qu'il parcourt à peu près longitudinalement; elle est très-souvent formée de la réunion de deux rameaux fournis par les veines iliaques primitives, ou même par trois rameaux, les deux dont je viens de parler, et celui fourni par la veine-cave. Souvent aussi il y a deux veines sacrées moyennes qui s'anastomosent réciproquement, indépendamment de leurs communications avec les veines sacrées latérales.

Celles-ci, les latérales, sont fournies, ou par les troncs des iliaques primitives, ou par ceux des hypogastriques, ou encore par les veines fessières, conjointement ou séparément. Ces veines réunies forment une espèce de plexus sur les parties latérales de l'os sacrum; elles communiquent avec les veines sacrées moyennes, comme il a été dit : d'où il résulte que la face antérieure de l'os sacrum est couverte d'un lacis vasculaire, soit veineux, dont il est question, soit artériel, et dont nous avons parlé en décrivant les artères sacrées avec lesquelles les veines ont un grand rapport, tant par leur origine que par leurs terminaisons et leurs communications. Elles communiquent avec la plupart des veines hypogastriques, sur-tout avec les hémorroïdales; elles se répandent sur la face postérieure du rectum et de la vessie, et se propagent ensuite sur les côtés de ces organes.

De la petite iliaque postérieure ou iléo-lombaire.

Elle sort de la veine iliaque postérieure, fournit d'abord quelques rameaux qui concourent à former les veines latérales sacrées ; elle se porte obliquement sur le muscle iliaque, en répandant des rameaux dans les ligamens et dans le cartilage qui fixent l'os iléum avec l'os sacrum à la face postérieure du muscle iliaque et du grand psoas ; elle marche vers la lèvre externe de l'os iléum le long de l'artère du même nom, se porte vers la veine petite iliaque antérieure ou circonflexe antérieure, et s'anastomose avec elle : de cette réunion résultent plusieurs veines qui se répandent dans le muscle iliaque.

De la veine fessière.

Cette veine, qui est ordinairement la seconde qui sort du tronc de l'iliaque postérieure, fournit quelquefois la honteuse externe, comme elle vient aussi quelquefois elle-même de la sciatique; de sorte que son origine est sujette à de très-grandes variations. La petite iliaque postérieure en est quelquefois une branche ; elle serpente obliquement en dehors et en bas pour s'insinuer dans l'échancrure sciatique, accompagnant le nerf et l'artère du même nom avec laquelle elle communique par plusieurs rameaux.

La veine fessière est quelquefois divisée en deux autres branches à sa sortie de l'échancrure sciatique, et elle se relève pour se distribuer dans les muscles fessiers, en répandant ses rameaux en avant, en haut, en bas, et postérieurement, lesquels rameaux sont beaucoup plus considérables que ceux des artères sciatiques qu'ils accompagnent en passant tantôt par-dessus et tantôt par-dessous.

On voit quelques-uns de ces rameaux s'insinuer dans les trous de l'os iléum, et il y en a encore qui parviennent assez loin postérieurement pour pénétrer dans les trous de l'os sacrum, à côté des rameaux fournis par l'artère fessière. Plusieurs de ces rameaux inférieurs s'anastomosent avec des rameaux de la honteuse externe, et avec ceux de la veine sciatique.

Il y en a qui vont se répandre dans l'extrémité inférieure de l'intestin rectum autour de l'anus, lesquels s'anastomosent avec des rameaux de la mésentérique inférieure, branche de la veine-porte, connue sous le nom d'*hémorroïdale interne*.

De la veine sciatique.

Elle est ainsi nommée, parce qu'elle envoie la plupart de ses rameaux veineux dans le grand nerf sciatique; elle est ordinairement moins grosse que la veine fessière, souvent même en est-elle un rameau, comme de l'obturatrice qu'elle fournit au contraire quelquefois elle-même. C'est de cette veine que vient quelquefois la honteuse commune, ou des rameaux qui vont se répandre dans les vésicules séminales et dans la face postérieure de la vessie; elle sort du bassin avec le nerf sciatique, séparée en une ou deux branches qui se divisent bientôt en des rameaux d'inégale grosseur, dont les uns se portent sous la tubérosité de l'ischion et communiquent avec des rameaux de la crurale et avec des veines honteuses externes, d'autres s'enfoncent dans le nerf sciatique entre leurs divers faisceaux, et s'y distribuent visiblement, non-seulement dans la gaîne de tissu cellulaire qui les revêt, mais encore dans l'enveloppe générale. On peut suivre très-loin dans la cuisse les rameaux de la veine sciatique qui accompagnent le nerf de même nom, et qui terminent par

s'anastomoser avec des rameaux que les veines crurales envoient à ce même nerf.

De la veine obturatrice (1).

Son origine est aussi variable que celle de l'artère du même nom ; car si elle vient ordinairement du tronc même de l'iliaque postérieure, elle est aussi très-souvent une branche de la fessière ou de la sciatique, et même de la veine iliaque externe ou antérieure : c'est l'obturatrice qui donne quelquefois la honteuse commune (2). Elle passe avec l'artère et le nerf obturateur dans l'échancrure creusée sous le corps de l'os pubis, et répand ses rameaux dans l'obturateur externe, dans le muscle pectiné, dans les muscles adducteurs, sur la tubérosité de l'ischion, et concourt avec les branches de la crurale à la formation du lacis vasculaire, du pli de la cuisse, dont plusieurs chez les femmes montent dans le ligament rond. Quelques-uns de ces rameaux se répandent dans les parties externes de la génération de l'un et de l'autre sexe.

De la veine honteuse interne.

Cette veine est souvent un rameau d'une des branches de l'iliaque postérieure, sinon elle provient du tronc même de cette veine par une ou deux branches. On a des exemples de toutes ces variétés : aussi ne suis-je pas étonné que divers anatomistes l'ayent tantôt regardée comme une branche de la sciatique, tantôt de la fessière ou de la veine obturatrice.

---

(1) La sous-pubio-fémorale, *Chaussier*.

(2) *Sabatier*, 168.

Cette veine a une marche fort analogue à celle de l'artère du même nom, mais elle est plus grosse, et ses rameaux sont plus nombreux; elle se porte d'abord obliquement en dehors pour sortir du bassin entre les muscles pyramidal et ischio-coccygien; elle se réfléchit sur l'épine de l'ischion, et descend derrière sa tubérosité; elle remonte ensuite en faisant une espèce de courbure le long de l'arcade antérieure du bassin, en formant quelques plis, et en s'enfonçant dans le périné beaucoup plus que ne font les artères auxquelles elles correspondent (1), jusqu'au ligament transversal qui réunit les deux os pubis sous lequel elle communique avec sa semblable par un ou deux rameaux, si le tronc de l'une ne s'abouche avec le tronc de l'autre veine pour se distribuer ensuite sous l'union de la veine *honteuse externe*.

Dans cet espace, la veine honteuse interne est réunie à des rameaux nombreux des veines ischiatique, fessière et obturatrice, et à d'autres qui viennent du rectum, de la vessie, des muscles rotateurs de la cuisse, de l'obturateur interne, principalement des muscles ischio-caverneux, bulbo-caverneux et transverses, des vésicules séminales, enfin des diverses parties de la génération.

La veine honteuse interne d'un côté, après s'être réunie aux branches dont on vient de parler, et après s'être encore réunie à celle de l'autre côté sous le ligament transversal des os pubis par un ou deux rameaux considérables, ou même après s'être abouchées ensemble tronc à tronc, comme cela arrive quelquefois, fournit d'abord une ou deux branches qui marchent presque horizontalement pour se répandre sous le corps caverneux le long du canal de l'urètre, et elle monte ensuite entre les deux branches du

(1) *Voyez* les *Tables* de *Camper*.

corps caverneux sous la symphyse du pubis, et fournit des rameaux qui les pénètrent.

Toutes ces veines sont appelées *honteuses externes*. Les inférieures marchent de derrière en avant sous la verge, le long du canal de l'urètre auquel elles fournissent des rameaux qui se dispersent dans leurs parois et dans leurs glandes; elles donnent aussi des rameaux de tous côtés, lesquels, comme autant d'espèces de demi-anneaux, entourent le corps caverneux, communiquent avec les veines moyennes et avec les supérieures, avec les artères du même nom, et encore avec les cellules du corps caverneux. Les veines inférieures de la verge parviennent dans le gland : la peau, le prépuce et le frein en reçoivent aussi.

Les veines moyennes ne sont pas toujours en égal nombre; ordinairement il y en a deux qui pénètrent les corps caverneux : on les appelle les *veines profondes*. Elles s'anastomosent avec les veines inférieures et supérieures de la verge.

La branche supérieure de la honteuse externe se réfléchit sur le dos du corps caverneux; ce qui l'a fait appeler *dorsale* : elle marche ou seule, ou double, ou triple, sous la peau, en se portant au gland, et en fournissant d'espace en espace des rameaux collatéraux qui établissent des communications entre ces branches, ou qui se répandent latéralement sur le corps caverneux en descendant sous la verge pour s'anastomoser avec des rameaux des veines inférieures. Ces veines communiquent aussi avec les cellules du corps caverneux, et avec les branches des artères honteuses externes et profondes de la verge; de sorte qu'il existe une libre communication entre les cellules des corps caverneux, les artères honteuses externes et les veines du même nom (1).

(1) On ne doit pas être surpris, quand on fait attention à la multitude de communications des veines honteuses avec les

Des veines utérines.

Ces veines viennent de la veine honteuse interne, branche de l'iliaque postérieure ; elles sont ordinairement au nombre de deux de chaque côté, ayant entre elles l'artère du même nom, de manière que celle-ci est à peu près au milieu des deux veines depuis le col de la matrice jusqu'à sa partie supérieure, serpentant sur ses côtés : ces deux veines donnent des rameaux à la partie latérale de la matrice près de son col, lesquels fournissent des rameaux qui se répandent sur sa face antérieure et sur sa face postérieure, en montant ou serpentant du col vers le fond.

Ainsi, il y a des veines antérieures, postérieures et latérales ; les unes et les autres sont plus ou moins contournées, et toujours beaucoup plus amples que les artères comparativement à chacune d'elles, et plus nombreuses ; elles donnent des rameaux qui se portent au-dehors de la matrice, dans le tissu cellulaire qui attache le péritoine d'une manière plus ou moins lâche à sa surface externe : d'autres rameaux de ces veines utérines, après avoir flexueusement traversé ses parois en se sous-divisant et s'anastomosant ultérieurement parviennent dans la face interne de la matrice. Les veines, ainsi que les artères utérines, serpentent entre les divers trousseaux du corps cellulaire musculeux de la matrice, s'anastomosant réciproquement ensemble.

Les troncs de ces veines, ou au moins des branches considérables montent entre les deux lames des liga-

---

corps caverneux, que, lorsque la cause qui empêche le sang d'en sortir par ces veines, comme seroient la contraction du muscle transverse et celle des autres muscles de la verge qui les comprimeroit plus ou moins, vient à cesser, la déplétion du corps caverneux ne soit très-prompte.

mens larges, en répandant divers rameaux qui s'anastomosent avec ceux que les veines spermatiques envoient aux ovaires et aux trompes : de sorte qu'il résulte de la réunion de toutes ces veines un lacis considérable interposé dans les ligamens larges, et qui ont des communications diverses avec les veines des ovaires et des trompes de la matrice.

Les branches que les veines utérines, avant de remonter sur la partie latérale de la matrice, donnent au vagin, vont se distribuer sur ses parties latérales en répandant d'autres rameaux tant au-dessus qu'au-dessous, lesquels communiquent ensemble, et entourent en quelque manière le vagin, en pénétrant ses parois par des rameaux nombreux; plusieurs de ces veines vont se rendre aux parties extérieures de la génération, aux grandes lèvres, aux nymphes, et au périné, et communiquent avec des rameaux des honteuses externes; elles forment aussi dans l'intérieur du vagin un lacis vasculaire que les injections rendent bien apparent.

La veine iliaque postérieure, après avoir fourni les branches que nous venons de décrire, la petite iliaque postérieure, la fessière, la sciatique, l'obturatrice, la honteuse interne, termine par quelques veinules qui se dispersent sur la partie inférieure et postérieure de la vessie, et aux vésicules séminales : c'est ce qui constitue les veines *vésicales* et *vésiculaires*.

De la veine iliaque antérieure ou externe.

Elle est placée au côté interne de l'artère du même nom et l'accompagne jusqu'à sa sortie du bas-ventre sous l'arcade crurale, où elle perd son nom pour prendre celui de veine crurale, en se plaçant à son côté postérieur; la veine iliaque antérieure paroît dans

les adultes, tant par sa direction que par sa capacité, la vraie continuation de la veine-cave (1); elle est toujours beaucoup plus grosse que l'artère iliaque qui lui correspond : un peu avant de sortir du bas-ventre, l'iliaque antérieure donne deux veines, l'une de son côté externe, qu'on appelle *la petite iliaque antérieure* ou *circonflexe antérieure*, et l'autre de son côté antérieur, appelée l'*épigastrique*.

Ces veines ont un grand rapport avec les artères du même nom qu'elles accompagnent de très-près; mais indépendamment de leurs rameaux satellites ou concomitans, elles en ont plusieurs d'excédens (2).

---

(1) *Winslow* a déja fait cette observation, n° 167.

(2) Naturellement les artères et les veines iliaques antérieures des deux côtés ont un diamètre à peu près égal; mais cela n'est pas ainsi dans ceux dont une extrémité inférieure est plus ou moins grosse que l'autre, et communément c'est la droite. Alors les vaisseaux de ce côté sont plus gros que ceux du côté gauche.

Les compressions que les artères iliaques externes éprouvent quelquefois par des tumeurs, donnent lieu à l'amaigrissement de l'extrémité inférieure du même côté, et à un excès de volume et de force de l'autre extrémité par l'influx d'un excédent de sang qui se fait en elle; la compression des veines iliaques produit ou des varices dans l'extrémité correspondante ou l'œdème : or, c'est ce qui a fréquemment lieu chez les femmes grosses, et alors souvent l'hydropisie générale est survenue. Cette hydropisie a quelquefois fait méconnoître la grossesse qui y donnoit lieu, à des gens de l'art d'ailleurs très-recommandables.

Morgagni a trouvé la veine iliaque gauche presque oblitérée dans une femme boiteuse, dont cette extrémité gauche inférieure étoit plus courte et œdémateuse; la veine iliaque droite étoit plus dilatée que de nature, et l'extrémité dont elle provenoit étoit aussi plus grosse et plus longue (*).

J'ai trouvé l'artère crurale très-rétrécie chez une femme qui avoit une luxation du fémur sur le bord interne du trou ovalaire; les autres artères étoient aussi très-grêles, ainsi que les veines de cette extrémité, qui étoit atrophiée.

Epist. LVI, art. 10 et 11.

De la petite iliaque antérieure.

Cette veine monte sur la partie antérieure du muscle iliaque en se réfléchissant de dedans en dehors et de bas en haut; elle fournit divers rameaux à ce muscle, qui s'anastomosent quelquefois d'une manière très-visible avec d'autres veinules qui viennent du tronc même de la veine iliaque antérieure; elle parcourt le bord interne de la crête de l'os iléum sur l'extrémité supérieure du muscle iliaque, et termine par s'anastomoser avec des rameaux de la petite iliaque postérieure ou de l'iléo-lombaire : cette veine donne aussi des rameaux qui montent dans le muscle transverse et dans le péritoine.

De la veine épigastrique.

L'épigastrique ayant beaucoup de rapport avec l'artère du même nom qu'elle accompagne presque toujours, nous nous dispenserons d'en donner une description détaillée : nous ferons seulement remarquer qu'elle est très-souvent double, même en sortant de la veine iliaque antérieure. De ces deux branches qui sont d'abord internes au tronc de l'artère épigastrique, l'une reste toujours dans cette situation; l'autre se place du côté externe de cette artère qui se trouve ainsi entre les deux veines, lesquelles communiquent ensemble souvent par des anastomoses fréquentes qui font une espèce de lacis : ces veines fournissent des rameaux qui s'anastomosent avec les veines obturatrices et même avec les spermatiques; elles en répandent au dehors du bas-ventre, qui passent par l'anneau, et d'autres dessous le ligament inguinal (1).

(1) Dans une hernie inguinale un peu considérable, on distingue souvent dans la peau qui la revêt ces diverses veines

Quelques-uns de ces rameaux parviennent aux parties extérieures de la génération, et communiquent avec des rameaux de la veine honteuse externe ; d'autres rameaux de l'épigastrique s'anastomosent avec les veines lombaires inférieures (1) : supérieurement, elles terminent, à quelques travers de doigt au-dessus de l'ombilic, mais pas aussi haut qu'on le dit généralement, par s'anastomoser avec des rameaux nombreux et amples de la mammaire interne (2).

De la veine crurale.

Cette veine est la continuation de l'iliaque antérieure; elle prend son nom où l'autre perd le sien, sous le ligament inguinal; elle occupe le côté interne

---

qui sont plus ou moins gonflées, même variqueuses, et cela parce qu'étant comprimées supérieurement, le sang ne peut les parcourir pour s'écouler dans leurs troncs.

(1) J'ai vu ces communications bien visiblement dans des sujets morts après des hydropisies ascites, et chez lesquels les muscles du bas ventre avoient été prodigieusement distendus dans leurs portions membraneuses principalement.

(2) La circulation du sang qui doit se faire par cette voie ne peut être que très-considérable en diverses circonstances, lors, par exemple, que la veine-porte est comprimée par quelque tumeur, à la suite d'une congestion dans l'abdomen ou par d'autres causes : le sang qui vient des veines du bassin et de celles des extrémités inférieures, ne pouvant pénétrer suffisamment et assez librement la veine cave, se porte en plus grande quantité dans les veines épigastriques, et les dilate quelquefois d'une manière incroyable. *Chopart* a vu en Angleterre, dans un cadavre dont la veine-cave inférieure étoit oblitérée, les veines épigastriques et mammaires internes si dilatées, qu'elles avoient suppléé à la veine cave qui ne faisoit presque plus ses fonctions ; la veine azygos a été trouvée aussi très-dilatée dans des sujets chez lesquels il y avoit un rétrécissement considérable de la veine cave inférieure, comme on l'a dit précédemment.

de l'artère crurale, se place ensuite à sa face postérieure, où elle fournit, ainsi que l'artère, des rameaux aux glandes inguinales, aux parties externes de la génération qu'on appelle les *honteuses externes supérieures*, pour les distinguer de celles que la veine crurale fournit plus bas, connues sous le nom de *honteuses externes inférieures*; elle donne aussi des rameaux au pli de la cuisse et aux muscles iliaque, pectiné et psoas, ainsi qu'aux extrémités supérieures des muscles adducteurs de la cuisse; mais la plus remarquable de ces branches est celle que les anatomistes ont appelée *la grande saphène*.

De la grande veine saphène ou saphène interne (1).

Cette veine sort de la partie interne et un peu antérieure de la crurale, environ deux travers de doigt au-dessous du ligament inguinal; elle descend le long de la partie interne de la cuisse jusque sur la partie latérale et un peu postérieure du condyle interne du fémur; elle gagne la partie supérieure du tibia, marche le long de la partie interne et antérieure de la jambe pour passer au-devant de la malléole interne, gagnant le dos du pied, en se portant un peu obliquement de derrière en avant et de dedans en dehors; elle parvient entre le premier et le second os du métatarse, et se termine ordinairement sur la partie externe du gros orteil.

La saphène est, dans toute cette étendue, placée immédiatement entre l'aponévrose du fascia lata et la peau; ce qui fait qu'on la voit dans presque tout son trajet dans les personnes maigres, et qu'on la fait facilement gonfler par la plus légère pression quand on la comprime, sur-tout au-dessous du condyle interne du tibia (2).

(1) La tibio-malléolaire, *Chaussier*.

(2) Elle devient alors si apparente au devant de l'extrémité

Dans ce long trajet, la veine saphène donne ou plutôt reçoit des rameaux qui viennent des glandes inguinales, des parties extérieures de la génération, de la partie interne et antérieure de la cuisse, du devant du genou et du creux du jarret; et de celles-là il en est qui se réunissent avec des rameaux de la petite saphène pour se répandre ensuite conjointement le long de la partie postérieure de la jambe sur les jumeaux, en formant sous la peau un lacis remarquable, et en communiquant plus ou moins intimement avec les veines profondes de la jambe: ces veines ont quelque rapport avec celles du bras appelées *médianes*.

D'autres branches viennent, de la partie antérieure,

---

inférieure de la jambe, et sur-tout de la malléole interne, qu'il est très-facile d'y pratiquer la saignée : cependant quelquefois dans des sujets très-gras, et chez lesquels cette veine est petite en cet endroit, et au-dessus du pied, on pratique la saignée plus facilement sur le genou même; d'autres fois il est plus aisé de faire la saignée vers la malléole externe, en piquant la petite saphène.

On ne doit pas ignorer que la grande saphène est accompagnée, même quelquefois entourée d'un filet du nerf crural jusque sur le dos du pied, et que, si on le pique avec la lancette ou autrement, de vives douleurs surviennent avec du gonflement dans toute l'extrémité inférieure, jusque dans la glande inguinale qui se tuméfie aussi, et qui devient très-douloureuse; souvent même des convulsions ont eu lieu; il est quelquefois impossible de pratiquer la saignée du pied sur cette veine, sans piquer ou sans couper ce nerf; et la piqûre est plus fâcheuse que la section totale. Pour faire cesser ces accidens, on verse sur la plaie quelques gouttes d'huile de térébenthine, pour cautériser le nerf ou pour le brûler, ou encore mieux on le coupe entièrement en augmentant l'incision déja faite. J'ai vu quelquefois des douleurs bien vives chez des goutteux se propager par ce nerf, du pied dans l'aine, et donner lieu à un gonflement considérable des glandes de cette région : le même effet a lieu à la suite des piqûres ou douleurs inflammatoires du pied dans d'autres cas. Nous avons dit ailleurs que, par la section de ce nerf, on avoit guéri des épilepsies qui commençoient par des douleurs des premiers doigts du pied.

latérale interne, et postérieure de la jambe, se rendre à la saphène; il y en a une qui en sort au-dessous du condyle interne, et qui descend obliquement en dedans le long de la partie interne de la jambe, passe derrière la malléole interne, et va ensuite se répandre dans la plante du pied, laquelle forme une arcade de communication entre cette grande veine saphène, et la petite saphène dont nous parlerons bientôt : la convexité de cette arcade est tournée vers les doigts du pied, et les rameaux qui en émanent vont se distribuer principalement aux quatre derniers.

La veine crurale continue son trajet après avoir donné la grande saphène; elle s'enfonce plus profondément derrière le couturier, au-devant des extrémités inférieures des muscles iliaque et grand psoas en se dirigeant vers la ligne âpre du fémur, le long de la branche interne du triceps crural : en suivant d'assez près l'artère crurale, elle fournit des branches contiguës aux troncs artériels, qu'on a appelés, pour cette raison, *les veines satellites;* et de ces branches, les unes sont supérieures, d'autres moyennes, et d'autres inférieures.

Comme il y a des branches de l'artère crurale qui descendent pour s'anastomoser inférieurement avec des branches récurrentes des poplitées ou articulaires supérieures et inférieures, il y a aussi des anastomoses à peu près pareilles de ces veines. Ces veines établissent une communication d'autant plus libre, qu'elles sont mieux développées, et que leurs anastomoses sont plus amples et plus nombreuses.

La veine crurale, parvenue à la partie inférieure et un peu postérieure de la cuisse vers le tiers inférieur du fémur, passe par une ouverture des fibres tendineuses du troisième adducteur de la cuisse, et prend le nom de *veine poplitée*, par rapport à sa situation dans le jarret.

De la veine poplitée.

Cette veine, qui est quelquefois double, est plus postérieure que l'artère du même nom, qu'elle recouvre immédiatement, et par conséquent plus près encore qu'elle de la peau. Elle donne des rameaux qui se répandent de côté et d'autre dans le muscle poplité, dans la capsule articulaire, et dont plusieurs pénètrent l'articulation en divers endroits; elle fournit des veines articulaires internes et externes, supérieures et inférieures, et même des moyennes, à peu près comme l'artère poplitée.

La veine poplitée communique en dedans par des rameaux avec ceux de la grande saphène, et en dehors avec ceux de la petite saphène.

De la petite saphène, ou saphène externe (1).

Cette veine vient du côté postérieure et un peu externe de la veine poplitée, et encore d'une veine articulaire supérieure externe; elle descend d'abord le long du bord externe du jarret, et ensuite de la jambe, en communiquant par quelques rameaux avec ceux de la grande saphène; ces veines forment une espèce de lacis bien apparent à la partie postérieure de la jambe.

Le tronc de la petite saphène passe derrière la malléole externe (2), parcourt le dos du pied entre le quatrième et le cinquième os du métatarse, où elle répand diverses veinules qui communiquent avec celles de l'arcade dorsale (3).

---

(1) La péronéo-malléolaire, *Chaussier*.

(2) Elle est même quelquefois plus considérable en cet endroit que la grande saphène ne l'est de l'autre côté de la jambe; ce qui fait que les chirurgiens préferent alors de l'ouvrir, lorsqu'ils veulent faire la saignée du pied.

(3) Ces veines deviennent bien apparentes chez des personnes qui souffrent des douleurs arthritiques, souvent inflammatoires,

La veine poplitée, souvent double, ou divisée en deux troncs d'une grosseur plus ou moins égale, parvenue au-dessous du jarret, se divise en trois principales branches, la *tibiale antérieure*, la *tibiale postérieure*, et la *péronière*.

De la veine tibiale ou surale antérieure.

Cette veine passe de derrière en avant par l'échancrure supérieure du ligament interosseux, au-dessous du condyle externe du tibia et de la tête du péroné, entre ces deux os, après avoir fourni quelques rameaux au muscle poplité et à la face postérieure de l'articulation : parvenue au-devant de la jambe, elle donne d'autres veines pour les parties latérales du genou, et qui communiquent avec les articulaires inférieures.

Cette veine descend ensuite entre le muscle jambier antérieur et le long extenseur commun des orteils, donne dans cette étendue des rameaux aux muscles antérieurs de la jambe, et au périoste qui revêt le tibia.

Cette veine communique inférieurement avec la tibiale postérieure par une ou deux branches assez considérables qui passent par l'échancrure inférieure du ligament interosseux.

Le tronc de la veine tibiale antérieure passe au-devant de l'extrémité inférieure du tibia en accompagnant l'artère du même nom, et va se répandre sur le dos du pied, en formant une espèce d'arcade qui communique avec la veine saphène interne et avec la saphène

---

dans le pied ; elles sont aussi quelquefois très-dilatées dans celles qui ont des engorgemens dans les glandes du genou, qui gênent ou empêchent le retour du sang vers les troncs veineux. On lira dans les ouvrages de pratique, qu'on les dégorge alors quelquefois avec succès par le moyen des sangsues.

externe, et dont divers rameaux moyens se répandent sur les parties latérales et sur le dos des orteils.

De la veine tibiale ou surale postérieure.

Cette veine paroît presque, par sa grosseur, la continuation de la veine poplitée; elle donne d'abord des branches aux muscles jumeaux, et à la capsule articulaire du genou; un de ses rameaux descend le long du ligament interosseux, communique avec la tibiale antérieure par une ou deux branches, par divers trous du ligament interosseux, et inférieurement sous le ligament interosseux où elle répand des rameaux dans la capsule articulaire du pied avec la jambe.

Le tronc de la veine tibiale postérieure passe entre les muscles jumeaux et solaires, et leur donne beaucoup de rameaux; elle parvient derrière la malléole interne en accompagnant l'artère tibiale postérieure, fournit des rameaux aux muscles jambier postérieur, au long fléchisseur des orteils, communique avec des rameaux de la grande saphène et avec d'autres de la veine tibiale antérieure; elle s'insinue dans l'échancrure interne du calcanéum, et donne des rameaux aux muscles internes du pied.

Cette veine, parvenue sous la plante du pied, y forme une arcade comme l'artère qu'elle accompagne, laquelle arcade communique avec les veines des orteils d'une manière si semblable à celle des artères, qu'il nous paroît inutile d'en dire davantage à ce sujet.

De la veine péronière (1).

Cette veine est souvent une branche de la poplitée, et quelquefois de la tibiale postérieure; elle

(1) *Vena peronea aut fibularis.*

a ordinairement deux grandes branches placées à côté de l'artère péronière qu'elles entourent en divers endroits ; elles donnent des rameaux aux muscles péroniers, au long fléchisseur des quatre derniers orteils, long fléchisseur du gros orteil ; elles communiquent avec la veine tibiale postérieure : l'une de ces branches descend sur le bord externe du péroné jusque vers sa moitié inférieure, d'où elle se dévie en avant, et vient sur le dos du pied se répandre par divers rameaux dans l'aponévrose dorsale, dans les tendons des muscles extenseurs du métatarse et des orteils ; il y en a qui communiquent avec ceux de la petite saphène.

Une autre branche, placée derrière la malléole externe, après s'être insinuée sous des ligamens qui fixent le péroné avec le métatarse, parvient dans la plante du pied, et concourt d'une manière plus ou moins apparente à fournir les veines de cette partie, quelquefois plus évidemment que la veine tibiale postérieure.

On observe aussi ordinairement une troisième branche de la péronière qui descend le long du bord externe de la jambe et du pied, et dont les rameaux se réunissent avec les autres veines péronières (1).

---

(1) Les veines des extrémités inférieures sont fréquemment le siége des varices, sur-tout chez ceux qui ont des suppressions d'un flux hémorroïdal, des règles chez les femmes, des obstructions dans les viscères du bas-ventre, chez les hydropiques, chez les femmes grosses, fréquemment encore chez les vieillards, chez ceux qui se tiennent long-temps debout et en station, soit que leurs parois ne poussent plus le sang vers le cœur avec assez de force, soit que le sang ait trop de consistance, ou qu'il y ait aussi des embarras ou obstacles dans le bassin et dans le reste de l'abdomen qui compriment et rétrécissent les troncs des veines, et gênent ou empêchent que leurs branches ne vident en eux librement leur sang.

J'ai vu des varices des veines survenir à des extensions for-

On voit, par la description des veines que nous venons de donner, que celles de l'extrémité inférieure ont un singulier rapport avec celles de l'extrémité supérieure; dans l'une et l'autre, il y a des veines superficielles et des veines profondes qui viennent d'un seul tronc : les veines superficielles sont au nombre de deux principales dans l'extrémité supérieure, la céphalique, la basilique ; dans l'extrémité inférieure, la grande et la petite saphène.

Les veines profondes du bras, de l'avant-bras et de la main viennent de la brachiale ; les veines profondes de la cuisse, de la jambe et du pied, viennent de la crurale et de la poplitée.

On pourroit, en suivant ce parallèle, trouver encore plus de ressemblance entre ces veines; on remarqueroit cependant que celles qui sont antérieures et un peu internes à l'avant-bras, sont postérieures et un peu externes à la jambe, et au contraire que celles qui sont postérieures à l'extrémité supérieure, sont antérieures à l'extrémité inférieure; que les veines de la jambe qui correspondent au tibia ont plus de rapport avec celles qui sont placées le long du rayon, qu'avec celles qui correspondent à l'os du coude: le tibia lui-même n'a-t-il pas plus de rapport avec le rayon qu'avec l'os du coude, par sa structure, et

---

cées, en marchant ou en dansant, après des chutes et après de fortes contusions; cependant ces varices, souvent limitées dans quelques portions des veines, ou la dilatation d'une veine entière, ou d'un très-grand nombre de veines, diminuent, cessent même, lorsque les malades sont couchés; mais quelquefois à peine sont-ils levés, que les pieds, les cuisses et les jambes rougissent et deviennent violets, noirs et comme ecchymosés : il faut alors aider l'action des veines par l'application d'une bande méthodiquement roulée sur la jambe, et par le dégorgement des veines hémorroïdales par les sangsues, etc.

par ses usages relativement à son articulation avec le tarse ?

De la veine-porte (1).

On se formeroit une fausse idée de la veine-porte, si on la comparoit aux veines-caves que nous avons décrites ; les deux extrémités de son tronc ont des branches qui ont leurs rameaux, au lieu que les deux veines-caves n'ont des branches et des rameaux qu'à une de leurs extrémités, communiquant par l'autre immédiatement avec l'oreillette droite du cœur (2).

Le tronc de la veine-porte n'est pas aussi gros que celui de la veine-cave inférieure ; il est obliquement dirigé de bas en haut, de devant en arrière ; son extrémité inférieure est logée sous l'extrémité droite du pancréas, son milieu sous le duodénum pour la majeure partie, ayant environ six travers de doigt de long, et à peu près un pouce de grosseur; son extrémité supérieure est logée dans le foie, dans l'étendue d'un demi-travers de doigt ; elle y parvient par la scissure transversale de ce viscère, formée par l'écartement des éminences-portes, avec l'artère hépatique et les nerfs du même nom, dont des rameaux très-nombreux forment un lacis qui revêt le tronc de la veine-porte, lequel, ainsi que ses branches et rameaux, sont recouverts d'un tissu cellulaire rapproché en forme de gaîne qui les accompagne.

Cette enveloppe cellulaire à laquelle on a donné

---

(1) *Vena ad portas hepatis*. Deux éminences du foie entre lesquelles cette veine passe. *Riolan*, *Anthrop.* lib. 11, p. 112. Les sus-hépatiques, *Chaussier*.

(2) Il faudroit les confondre et n'admettre qu'une seule veine cave, comme quelques anciens l'ont fait, pour pouvoir soutenir la comparaison.

assez improprement le nom de *capsule*, n'a rien de plus particulier que celle qu'on observe dans tous les autres viscères; elle soutient les vaisseaux et les nerfs dans le foie, et les lie à sa substance; cependant on lui a attribué des usages qu'elle n'a pas, et un battement qui est absolument dépendant de l'artère hépatique (1).

L'extrémité supérieure du tronc de cette veine qui est comprise dans le foie est plus retrécie; *Winslow* l'appelle le *sinus de la veine-porte* (2). Le reste du tronc de cette veine est beaucoup plus ample, excepté son extrémité inférieure qui est plus rétrécie, mais moins ordinairement que ne l'est son extrémité supérieure dans le foie

A chacune des deux extrémités du tronc de la veine-cave aboutissent de grosses branches. En les considérant ensemble avec la portion du tronc auquel elles appartiennent, il sembleroit qu'il y a deux veines abouchées ensemble par leur tronc; mais si on considère que le sang arrive par des branches dans la portion inférieure de ce tronc, et que le sang sort au contraire de la veine-porte, aussi par les branches hépatiques ou supérieures, on seroit tenté de croire que la veine-porte est une réunion de deux vaisseaux, dont l'un, inférieur, seroit veineux, et l'autre, supérieur, seroit artériel.

L'extrémité inférieure ou ventrale du tronc de la veine-porte a ordinairement trois branches très-considérables, et une moins grosse : des deux pre-

---

(1) *Walaeus* avoit décrit cette capsule avant *Glisson*, et *Charleton* a remarqué qu'elle n'avoit aucun battement par elle-même, mais qu'elle étoit soulevée par l'artère hépatique. *Voyez* l'article du foie, t. V.

(2) *Lieutaud* donne au contraire le nom de sinus de la veine-porte à la portion de cette veine qui est au-dessous du foie, t. I, p. 420.

mières, celle qui va à la rate est appelée la *veine splénique;* la seconde, moins grosse, va au mésentère, c'est la *grande mésentérique*; et la troisième, la plus petite, se rend au mésocolon et au mésorectum : c'est la *petite mésentérique*, qui fournit ordinairement l'hémorroïdale, dont elle porte quelquefois le nom.

L'extrémité supérieure du tronc de la veine-porte reçoit ordinairement, ou plutôt fournit si on a égard à la circulation du sang, deux grosses veines qui se répandent dans le foie; leur nombre est quelquefois plus considérable : ces branches sont transversales, et forment un angle presque droit avec le tronc. L'une, plus grosse que l'autre, appartient au lobe droit, et communique avec les deux veines de la vésicule du fiel appelées *cystiques*, qui se répandent dans le tissu cellulaire de ses parois et y forment un lacis très-considérable, réuni à celui des artères cystiques ou gemelles.

La branche droite de la veine-porte en fournit souvent une autre pour le petit lobe du foie, si celle-ci ne provient du tronc même de la veine-porte; je l'ai cependant vue sortir de la veine hépatique gauche : cette branche, ainsi que celle dont elle provient, pénètrent de plus en plus la substance du foie et s'y divisent en une multitude de rameaux qui se répandent en se ramifiant.

La branche gauche de la veine-porte fournit aussi de nombreux rameaux qui se répandent dans tout l'intérieur de cette partie du foie.

Dans le fœtus, la veine ombilicale communique avec eux par divers rameaux qui paroissent leur être propres; et dès que cette veine est oblitérée dans son tronc, alors ses rameaux qui ne s'oblitèrent pas également deviennent des rameaux de cette branche gauche de la veine-porte (1).

(1) Cependant la diminution du sang dans le foie et dans

Les branches hépatiques provenant de la veine-porte sont presque par-tout accompagnées par les rameaux de l'artère hépatique, et encore par les conduits biliaires.

Le tronc de la veine-porte fournit de sa partie supérieure une branche qui accompagne souvent le canal cystique et cholédoque dans l'intestin duodénum, sur les parois duquel elle répand divers rameaux, dont les uns vont sur le pylore pour communiquer avec des veines de l'estomac; il fournit aussi quelques branches au petit lobe du côté gauche du tronc de la veine-porte ventrale : près de l'extrémité droite du pancréas sort la veine coronaire stomachique supérieure qui est quelquefois double, et sa réunion avec le tronc de la veine-porte se fait tantôt plus haut, et tantôt plus bas. Cette veine parvient vers l'orifice du cardia, y donne deux rameaux, l'un antérieur et l'autre postérieur, qui fournissent des branches à l'œsophage, et d'autres qui vont se répandre sur la grosse extrémité de l'estomac. Cette veine parcourt ensuite la petite courbure de l'estomac, en répandant des rameaux sur ses deux faces, et s'anastomose avec la pylorique et avec la gastro-épiploïque droite et gauche.

De la veine splénique.

Cette veine, considérée du foie vers la rate, descend d'abord un peu; elle est ensuite transversale sous l'estomac, le long et derrière le pancréas, au-dessous de l'artère du même nom, au-dessus du mésocolon, d'où elle se rélève en arrivant dans la rate. Dans ce trajet, elle donne plusieurs rameaux; à très-peu de distance du tronc

---

le lobe gauche sur-tout, donne lieu à un décroissement dans la totalité de son volume et particulièrement à celui du lobe gauche.

de la veine-porte, il y en a un considérable qui se prolonge jusqu'à l'anus, le long de l'intestin rectum, et qu'on appelle l'*hémorroïdale interne* ; mais comme cette veine vient plus fréquemment du tronc même de la veine-porte, je la décrirai comme une de ses branches immédiates, comme l'ont fait la plupart des anatomistes.

La veine splénique donne deux ou trois petites branches qui se répandent dans l'épiploon, du côté droit principalement, sur et dans le pylore, dans le pancréas; ce sont les veines épiploïques, les pyloriques, les pancréatiques : elle fournit ensuite une autre branche qui se répand le long de la grande courbure de l'estomac, qu'on appelle, par rapport à sa situation, la *veine gastro-épiploïque gauche*, à laquelle appartiennent des rameaux dont les uns sont sur la face antérieure, et les autres sur la face postérieure de l'estomac; certains de ces rameaux s'anastomosent avec ceux de la veine gastrique supérieure.

La veine splénique, vers la rate, communique avec d'autres veines qui se distribuent dans la partie moyenne du pancréas, ainsi que dans la partie gauche de ce viscère, et aussi avec celles du côté gauche de l'épiploon.

La splénique fournit encore, avant de pénétrer la rate, près d'elle deux ou trois veines assez grosses, qui remontent (1) sur la grosse tubérosité de l'estomac à laquelle la concavité de la rate est contiguë. Ces veines s'anastomosent avec des rameaux de la gastro-épiploïque gauche, et avec des rameaux de la gastrique supérieure : ce qui forme un lacis veineux considérable, auquel sont joints des rameaux artériels nombreux des artères gastriques.

---

(1) En parlant comme les anatomistes, mais à contre-sens, de la circulation du sang. *Voyez* l'article du fœtus, t. 5.

Cet appareil vàsculaire artériel et veineux étoit connu, chez les anciens, sous le nom de vaisseaux courts, *vasa brevia*.

La veine splénique est divisée ordinairement en trois ou quatre rameaux avant de s'insinuer dans la scissure de la rate. Le nombre de ses divisions est très-variable; quelquefois il n'y a d'abord que deux branches, et d'autres fois il y en a jusqu'à cinq; mais lorsqu'il n'y a positivement que deux branches, elles se divisent bientôt en d'autres; de sorte qu'il y a cinq à six divisions qui pénètrent la rate. Ces branches sont fort inégales en grosseur; mais, quelles qu'elles soient, elles fournissent bientôt d'autres rameaux qui se soudivisent encore en d'autres, et se répandent dans la rate en accompagnant les rameaux de l'artère splénique.

De la grande veine mésentérique, ou mésentérique supérieure.

Cette veine est la plus grosse des trois branches ventrales de la veine-porte. Elle est d'abord placée entre le pancréas et l'intestin duodénum qui est plus postérieur, et elle parvient dans le mésentère, contiguë à l'artère mésentérique. Elle fournit ordinairement du côté droit quatre branches, la gastro-épiploïque droite, et les trois coliques droites, la supérieure, la moyenne et l'inférieure. Le côté gauche donne naissance à un grand nombre de branches qui vont se répandre dans les intestins grêles.

La gastro-épiploïque droite naît de la grande mésentérique au-dessous du pancréas, parvient entre les deux lames du feuillet antérieur du grand épiploon, donne des rameaux au pancréas et au duodénum, et marche sur la grande courbure de l'estomac jusqu'à sa partie moyenne, où elle s'anasto-

mose avec la gastro-épiploïque gauche. Elle fournit, dans son trajet, deux rangées de rameaux, l'une supérieure pour l'estomac, et l'autre inférieure pour l'épiploon.

La colique droite supérieure rampe dans et entre les lames du mésocolon transverse, et fournit deux branches principales, dont l'une parcourt le bord postérieur de la portion transversale du colon, et termine par s'anastomoser avec la branche ascendante de la colique gauche supérieure. L'autre, après avoir suivi la portion transversale du colon du côté droit, se réunit à la branche ascendante de la colique moyenne dont nous allons parler.

La colique droite moyenne est souvent une branche de la supérieure ; elle gagne la portion droite du colon où elle se divise en deux branches, dont l'une, en remontant, va s'anastomoser avec la branche droite de la colique supérieure, et l'autre, en descendant, s'unit à la branche supérieure de la colique inférieure.

Celle-ci, la colique droite inférieure, qui provient aussi du tronc de la mésentérique, se rend vers l'endroit où le colon et le cœcum sont réunis, et à peu de distance de cette réunion des deux intestins; elle se divise en deux branches, dont l'une, ascendante le long de la portion droite du colon, s'anastomose avec la branche inférieure de la colique droite moyenne, et l'autre, descendante, s'ouvre dans l'extrémité du tronc de la grande veine mésentérique près de l'extrémité de l'iléum qui s'unit à celle du colon.

Du côté gauche de la veine mésentérique proviennent diverses branches, lesquelles communiquent ensemble par des rameaux qu'ils s'envoient réciproquement en formant des aréoles d'abord fort amples, et ensuite de plus en plus petites et nombreuses, à proportion que ces rameaux s'approchent des intestins grêles. Chacun d'eux, parvenu à peu de distance des

intestins, se divise en deux autres qui, parviennent sur le canal intestinal et l'entourent comme autant de demi-anneaux, lesquels, après s'être ramifiés, communiquent par diverses anastomoses.

De la petite veine mésentérique, ou mésentérique inférieure.

Cette veine est ordinairement une branche du tronc de la veine-porte, mais quelquefois elle vient de la veine splénique. Ce nom lui convient, selon *Winslow*, par rapport à son association avec l'artère mésentérique inférieure. Elle est placée derrière la portion du péritoine qui forme la lame gauche du mésentère, entre l'aorte et la portion gauche du colon, entre les lames du mésocolon iliaque, et parcourt la face postérieure de l'intestin rectum jusqu'à l'anus; elle fournit une branche à l'intestin duodénum, s'anastomose avec une autre qui vient du tronc même de la veine-porte; après cela, elle se divise communément en trois branches: ce sont les *coliques gauches*, la supérieure, la moyenne, l'inférieure.

La colique gauche supérieure se dirige vers l'endroit où l'arc du colon se réunit à la portion lombaire gauche de cet intestin. Elle donne deux branches, l'une ascendante qui se réunit avec la branche gauche de la colique droite supérieure, et l'autre se porte horizontalement vers la partie gauche du colon, et s'anastomose avec la branche supérieure de la colique moyenne gauche.

La colique gauche moyenne a une origine variable, naissant quelquefois d'un tronc commun avec la supérieure ou l'inférieure; elle se divise en deux branches avant de parvenir au colon vers la portion gauche duquel elle se dirige. L'une de ces branches s'anastomose avec la colique gauche supérieure, et l'autre avec l'inférieure.

La colique gauche inférieure se porte un peu au-dessus, et plus bas de la partie du colon contournée en forme d'S. Cette branche marche presque horizontalement; mais, avant de parvenir au colon, elle fournit un gros rameau, à une distance plus ou moins éloignée de son tronc, qui descend plus bas sur l'extrémité inférieure contournée du colon, s'anastomose sur cet intestin avec le rameau descendant de la colique moyenne, et en donne un autre qui descend sur le commencement du rectum. Ce rameau en fournit un ultérieur qui descend plus bas dans le rectum, en communiquant supérieurement avec d'autres rameaux fournis par le tronc même de la veine mésentérique inférieure, lesquels s'anastomosent vers l'anus avec des rameaux de la veine honteuse moyenne, provenant du tronc de l'iliaque postérieure ou de la honteuse interne, laquelle à son tour communique avec des branches de la honteuse externe, des fessières et des ischiatiques, fournit des rameaux à l'anus, et forme les honteuses externes (1).

Remarques. C'est par la veine porte qu'est ramené au foie le sang que l'artère cæliaque a conduit dans l'estomac, dans la rate, dans le pancréas, dans l'épiploon, ainsi que celui que l'artère mésentérique supérieure et la mésentérique inférieure ont répandu dans le mésentère et dans les intestins grêles et gros.

Ces artères, moyennant la veine porte, forment une espèce de circulation à part, et qui paroît tenir au système de la digestion; ce n'est pas cependant que des rameaux de la veine

(1) Les veines connues en général sous le nom d'*hémorroïdales* sont sujettes aux dilatations ou varices, appelées *hémorroïdes*; mais il paroît que celles qui proviennent de la mésentérique inférieure y sont les plus exposées, étant placées beaucoup plus verticalement, et le sang étant, pour ainsi dire, forcé, pour circuler, de remonter contre son propre poids: ce qui fait qu'on trouve les rameaux de la mésentérique inférieure plus amples qu'ils ne le sont ailleurs relativement à leur tronc.

porte ne communiquent avec des rameaux de quelques autres veines, telles que les spermatiques, les rénales, les hémorroïdales moyennes et les externes.

La portion de la veine porte répandue hors du foie a tous les caractères des autres veines, et par ses parois et par la circulation du sang qui se fait de ses rameaux dans ses branches, et de celles-ci dans son tronc principal : mais dans le foie, la veine porte prend l'aspect des artères; les parois de ses branches et de ses rameaux sont devenues plus fermes et plus compactes, moyennant les expansions de la capsule du foie qui les revêtent et les accompagnent par-tout : et, dans ces veines comme dans les artères, le sang passe du tronc dans les branches, et des branches dans les rameaux ; et peut-être que cette variation dans la circulation du sang étoit nécessaire à la sécrétion de la bile qui s'opère dans le foie, moyennant le sang que la veine porte y conduit, comme elle s'opère dans d'autres, moyennant le sang que les artères y portent : d'où il suivroit que la veine porte a dans le bas-ventre le caractère réel des veines, et dans le foie celui des artères.

Le sang de la veine porte, après avoir fourni à la sécrétion de la bile, coule dans les veines hépatiques, et de celles-ci dans la veine cave inférieure (1).

La respiration paroît avoir une grande influence sur le foie. Pendant l'inspiration, le diaphragme comprime ce viscère, et le refoule dans le bas-ventre ; or alors la veine cave est plus ou moins comprimée : dans l'expiration, le foie est refoulé dans la poitrine par la contraction des muscles abdominaux, et sans doute que ces mouvemens alternatifs du diaphragme et des muscles abdominaux sur le foie ne peuvent manquer de concourir efficacement à la circulation du sang de la veine porte dans le foie, viscère dont la substance est inerte, et dans lequel les veines sont dépourvues de valvules.

La veine porte étant très-ample, il doit y circuler une grande quantité de sang, et la sécrétion de la bile doit être très-abondante, du moins dans l'état naturel ; car il y a une infinité de causes qui peuvent la diminuer et l'altérer, en ralentissant la circulation du sang dans ce système vasculaire, ou en diminuant sa quantité ; on peut même dire qu'indépendamment des maladies auxquelles le foie est immédiatement sujet, ou qui sont idiopathiques, il se ressent de celles de l'estomac, de la rate,

(1) *Senac, Traité du cœur*, t. II, p. 181. Voyez principalement *Bertin*.

du pancréas, du mésentère, du canal intestinal, des viscères enfin avec lesquels le foie a tant de correspondance.

C'est ce que *Stahl*, quoique peu partisan de l'anatomie, a bien reconnu dans sa fameuse thèse *de Vena porta* (1). Il a fait voir que cette veine étoit le siége d'une infinité de maux, et c'est pour cette raison qu'il l'a souvent appelée *porta malorum*. Et en effet combien de maux ne proviennent-ils pas des obstructions de ses rameaux, de ses branches, de son tronc! Il en est une infinité, tels que certaines coliques, les vens, la jaunisse, le vomissement, la diarrhée, le *cholera morbus*, la passion iliaque, l'hydropisie, et même les fièvres inflammatoires, les continues, appelées *humorales*, putrides, et souvent malignes, les rémittentes, les intermittentes, comme les phénomènes de ces maladies, et encore plus les ouvertures des corps le démontrent. Les différences de ces fièvres paroissent tenir principalement à la différence de ces engorgemens; soit pour leur siége étant tantôt dans la rate, tantôt dans l'estomac, dans l'épiploon, dans le foie, dans le mésentère; soit par leur nature, la matière qui les forme pouvant être diverse par sa quantité et par ses altérations.

Selon *Boerhaave* (2), sur cent maladies chroniques, à peine en trouve-t-on une dont la cause n'ait pas son siége principal dans le foie: cette manière de parler est peut-être trop vague; Boerhaave a sans doute voulu dire que le plus grand nombre des maladies chroniques résidoit dans le foie ou dans la distribution des rameaux de la veine porte.

Cette disposition du foie aux maladies chroniques ne le garantit pas des maladies inflammatoires; car il y est aussi sujet que les autres parties, quoique plusieurs médecins aient avancé qu'elles étoient très-rares: mais les maladies de ce viscère, sur-tout les chroniques, sont d'autant plus dangereuses, que les remèdes que la médecine leur oppose ont des effets foibles et lents. Les médicamens, dit Boerhaave, qui doivent être portés dans le foie pour détruire la cause du mal qui y réside, ont une si longue route à suivre, qu'il n'est pas étonnant qu'il y ait si peu de remèdes capables de la parcourir sans avoir perdu de leurs propriétés; car ces remèdes ne peuvent guérir les obstructions du foie qu'en donnant à l'humeur qui les forme le degré de résolution, de maturité, capable de les atténuer, et de les faire rentrer dans les voies de la circulation, en donnant aux vaisseaux qui les absorbent le degré d'action

(1) *Hall.* 1698, *in*-8°.

(2) *Instit.* 350.

qui leur est nécessaire pour cet effet : or, pour le produire, les remèdes doivent autant agir sur les solides que sur les fluides et peut-être davantage.

Les embarras dans la veine porte paroissent d'autant plus difficiles à détruire, qu'ils sont éloignés des gros vaisseaux artériels, que la substance du foie est dépourvue de fibres musculaires, et qu'il y a en elle très-peu de nerfs. Aussi *Borden* disoit-il que les forces de la nature qui opèrent le plus souvent sans secours les crises dans les autres parties du corps, manquent dans le foie : et c'est ce qui fait que les remèdes qu'on croiroit devoir être les plus efficaces sont souvent sans effet.

C'est aux engorgemens de la veine porte qu'il faut attribuer la première cause des vomissemens et des déjections par les selles, des matières noires et fuligineuses que rendent les malades qu'on dit être atteints du mælena ou de la maladie noire. Le sang ne pouvant alors librement couler des rameaux dans les branches et des branches dans le tronc de la veine porte ventrale, les engorge ; et le sang contenu dans les artères, qui doit passer dans les rameaux de la veine porte, ne pouvant plus les pénétrer, s'épanche dans la cavité de l'estomac ou des intestins, et vraisemblablement encore qu'une partie du sang même de la veine porte peut y refluer, et y prendre la couleur d'une bile dégénérée.

C'est aussi dans les engorgemens de la veine porte qu'il faut rechercher la cause la plus fréquente des hémorroïdes, dont l'écoulement est souvent critique ou avantageux aux malades, à moins qu'il ne soit excessif. Ces hémorroïdes sont très-communes aux hommes de l'âge de trente-cinq à soixante ans ; elles sont pour eux ce que les saignemens de nez sont pour les jeunes gens ; et combien de maux ne guérissent-elles pas ! aussi leur suppression peut être très-funeste. Les veines hémorroïdales étant engorgées d'un sang plus ou moins stagnant, se dilatent, et ne pouvant recevoir celui qui leur est apporté par les extrémités des artères du même nom, ce sang qui en découle constitue le flux hémorroïdal avec encore peut-être une partie de celui des veines hémorroïdales même qui peut y refluer : ce flux hémorroïdal est plus ou moins abondant, salutaire ou fâcheux. A combien de remarques utiles un pareil sujet ne pourroit-il pas donner lieu, si je pouvois entrer ici dans de plus grands détails !

DES GLANDES EN GÉNÉRAL.

Des glandes conglomérées, des glandes conglobées ou lymphatiques, des cryptes, follicules, sinus muqueux, lacunes.

Noms. On donne ordinairement le nom de glande à l'organe qui sert à quelque sécrétion ; mais cette dénomination n'est pas exacte, puisqu'il y a des sécrétions qui se font évidemment par des corps dans lesquels on ne peut reconnoître la structure des glandes. La peau est l'organe sécrétoire et excrétoire de la transpiration, la membrane de l'uvée l'est de l'humeur aqueuse; les membranes séreuses et muqueuses sont des organes sécrétoires (1).

(1) Les anciens, qui ne connoissoient pas les canaux excrétoires des glandes conglomérées, ni les rapports des glandes conglobées avec les vaisseaux lymphatiques, croyoient que les glandes servoient principalement à soutenir les vaisseaux ; et, pour le prouver, ils ne manquoient pas de faire remarquer que les glandes parotides, maxillaires, étoient placées sous les plexus des nerfs de la face, et sous les lacis des vaisseaux sanguins, et que la thyroïde soutenoit les gros vaisseaux du cou, les glandes bronchiques, les vaisseaux aériens ou les *bronches* ; le pancréas, quelques branches du trépied de la cœliaque, les plexus nerveux du bas-ventre, etc. les glandes axillaires, les vaisseaux et les nerfs de l'aisselle, ainsi que les glandes inguinales, ceux de l'aîne ; ils regardoient ces glandes comme des espèces de fulcres ou supports des vaisseaux et des nerfs (*).

* *Marinus* paroît être l'auteur de cette opinion, qui a été ensuite fortement soutenue par *Galien*. *Voyez* ses ouvrages, et l'*Histoire de l'anat.* t. I, p. 72 et 42; t. VI, p. 299.

Divisions. Les anatomistes admettent deux espèces de glandes, les conglomérées, et les conglobées, qu'il ne faut pas confondre avec les cryptes, follicules, sinus (1).

Structure. Les glandes conglomérées sont formées de corps de figure granuleuse, ou lobules plus ou moins nombreux, plus ou moins gros et plus ou moins rapprochés, dans chacun desquels, selon *Malpighi*, il y a eu un follicule (2), pourvu d'un ou de plusieurs canaux excréteurs, lesquels, joints à d'autres canaux excréteurs provenant des autres globules, aboutissent à des branches, et celles-ci à un tronc qui sort de la glande en se prolongeant à plus ou moins de distance pour y conduire le liquide que la glande a filtré de la masse du sang.

Ces canaux excréteurs sont bien apparens dans plusieurs, mais quant à la structure interne de la glande, elle ne nous est pas connue: c'est aussi ce qui a donné lieu à diverses discussions parmi les anatomistes.

Les corps granuleux des glandes conglomérées sont plus durs que le reste de la substance de la glande, qui est formée de tissu cellulaire, de vaisseaux, des nerfs; ils sont lubrifiés par de la sérosité, mêlée de la substance muqueuse, gélatineuse et lympha-

---

(1) *Disput. med.* part. V, VI, 1670, *in*-12.

(2) On trouve quelquefois, après des maladies du mésentère, les glandes plus ou moins pleines de concrétions stéatomateuses, ou d'autres qu'on a cru être des matières sécrétées endurcies. (*Morgagni*, Epist. anat.—*Valsalva;* —*Littre*, *Mémoires de l'Acad. des scienc.* 1705, 1706....) Mais peut-on conclure pour l'état naturel, d'après des altérations morbifiques?... Cette méthode doit souvent faire tomber en erreur, quoi qu'en ait dit *Boerhaave*, *de Fabricâ glandul.* Il est inutile de dire que l'on a regardé les hydatides comme une dilatation des follicules des glandes, ayant prouvé ailleurs qu'elles avoient leur siége dans le tissu cellulaire et qu'elles en étoient formées.

tique, comme le prouvent les diverses affections morbifiques auxquelles les glandes sont exposées.

La macération détache les corps glanduleux les uns des autres, les ramollit, et chaque grain semble se diviser en plusieurs autres, en se séparant sans doute de ceux avec lesquels il étoit réuni ; on ne peut parvenir à leur dernière division.

Les corps graniformes sont dans quelques glandes beaucoup plus faciles à détacher que dans d'autres. Dans le thymus, par exemple, ils sont très-peu cohérens entre eux ; ils sont distincts dans le pancréas, dans la parotide ; mais ces grains ne sont pas bien distingués dans la thyroïde, etc. Le dernier grain visible des glandes conglomérées paroît composé d'un tissu cellulaire dans lequel sont ramifiés des vaisseaux sanguins, artériels et veineux, et dans lesquels on peut quelquefois découvrir des vaisseaux lymphatiques et même des nerfs.

Les vaisseaux sanguins, artériels et veineux, sont très-nombreux et très-considérables dans les glandes conglomérées ; il paroît même qu'en général la quantité de sang qui y est apportée, est proportionnée à la quantité de la sécrétion que les glandes opèrent. Les reins, qui filtrent les urines, ont de très-grosses artères ; les parotides, les glandes maxillaires en ont aussi d'assez grosses ; les artères spermatiques, qui se rendent aux testicules des hommes, sont très-grêles et fort longues ; le cerveau, dans lequel on pourroit présumer avec assez de vraisemblance qu'il se fait une espèce de sécrétion, reçoit une énorme quantité de sang par de gros et de nombreux vaisseaux ; le foie, dans lequel s'opère la sécrétion de la bile, qui est très-abondante, reçoit aussi des vaisseaux sanguins nombreux et amples, peu d'artères, mais beaucoup de veines.

Des nerfs nombreux traversent les glandes conglo-

mérées, telles que les parotides, les maxillaires, le pancréas, le corps glanduleux lacrymal; mais on ne voit pas beaucoup de filets nerveux qui les pénètrent: aussi on peut dire qu'en général les glandes sont peu sensibles; cependant on découvre quelques petits nerfs qui s'enfoncent dans quelques-unes, notamment dans le petit corps glanduleux lacrymal: la thyroïde n'a extérieurement que de très-petits nerfs; on n'en voit aucun sur le thymus, ni extérieurement, ni intérieurement, et, selon *Bordeu*, la glande parotide a trois fois plus de nerfs relativement que les reins.

Les troncs des vaisseaux et des nerfs forment un lacis sur les glandes d'où partent quelques rameaux qui vont se perdre dans les corps globuleux, et le tissu cellulaire en forme le canevas qui le soutient. Ce tissu cellulaire est sur quelques glandes tellement rapproché d'elles, qu'il leur fournit une espèce de tunique qui les enveloppe; elle s'observe sur-tout sur les glandes conglobées. Le tissu cellulaire externe de la glande est aussi plus ou moins chargé de graisse; il y en a beaucoup dans les intervalles du corps glanduleux des mamelles, autour des parotides, de la glande lacrymale, du pancréas, des reins, etc.

Des anatomistes ont placé parmi les glandes conglomérées les corps synoviaux des articulations, entourés d'une substance graisseuse avec laquelle ils sont tellement confondus qu'il est difficile de les en distinguer, la couleur et la consistance de ces parties étant quelquefois si semblables qu'on ne sauroit les différencier, sur-tout dans le genou (1). Les canaux excréteurs des corps synoviaux ne sont pas bien connus; cependant l'humeur synoviale qu'on

(1) *Voyez* les *Observations* de *Lieutaud* à cet égard, *Anat. hist.* art. *Glandes synoviales*, t. I.

trouve dans les articulations et autour d'elles n'en découle-t-elle pas ?

Les glandes conglomères ont un ou plusieurs troncs excréteurs ; la parotide et la glande maxillaire n'en ont qu'un, le pancréas en a quelquefois deux ; c'est à ce canal excréteur ou aux deux, quand ils existent, que divers autres canaux parviennent, chacun provenant d'une espèce de lobule de la glande ; et ceux-ci sont comme les racines ou les rameaux du canal excréteur commun. Ce tronc s'ouvre dans quelque cavité et y verse l'humeur que la glande a filtrée de la masse du sang.

Mais dans d'autres glandes le nombre des canaux excréteurs est plus nombreux ; on en peut compter plus de vingt dans le corps glanduleux de la mamelle : les glandes sublinguales, etc. ont aussi plusieurs canaux excréteurs.

Remarques historiques. *Ruysch*, qui avoit, dans sa première jeunesse, admis l'existence des follicules dans les glandes conglomérées, toujours livré aux injections, termina par nier leur existence, admise et fortement défendue par *Malpighi*. *Ruysch*, regardoit les glandes comme un composé de vaisseaux capillaires provenant des vaisseaux sanguins eux-mêmes, qu'il pouvoit rendre très-apparens par la seule injection (*a*). Son opinion a été celle de plusieurs anatomistes, de *Berger*, d'*Albinus*, de *Beddevole*, de *Chirac*, et des anatomistes modernes les plus célèbres. Cependant *Morgagni* a admis dans les glandes le follicule décrit par *Malpighi*, et les vaisseaux sanguins diversement contournés, et formant l'espèce de peloton dont *Ruysch* avoit parlé. *Morgagni* (*b*) dit qu'on s'est plus occupé à démontrer dans les glandes des vaisseaux que *Malpighi* n'a point niés, qu'à prouver que les follicules n'existoient pas. *Heister* a aussi voulu concilier l'opinion de *Malpighi* avec celle de *Ruysch*. Il croyoit que les glandes ont un follicule auquel aboutit un grand nombre

(*a*) *Epist.* De fabricâ glandularum, *ad Boerhavium*, p. 186.

(*b*) *Epist. anat.* XVIII, chef-d'œuvre de critique, d'érudition et d'exactitude. *Voyez* la seconde épître, n°. 21, où cette question est si savamment traitée, mais point démontrée.

de vaisseaux (*a*); et l'opinion de *Mauchart* est à peu près la même, à quelques modifications près (*b*). *Ferrein* s'est élevé contre *Boerhaave* et contre tous ceux qui ont voulu concilier l'opinion de *Malpighi* et de *Ruysch*. Il a dit que les vaisseaux qu'on nomme glanduleux étoient un assemblage merveilleux de tuyaux blancs cylindriques, différemment repliés, qu'il avoit démontrés dans les reins, dans le foie (*c*).

Santorini a accordé aux glandes un mouvement péristaltique (*d*). *Lancisi*, qui étoit persuadé qu'il existoit dans les glandes des fibres musculaires, croyoit qu'elles pouvoient se contracter et se relâcher comme le cœur; aussi regardoit-il les glandes comme de petits cœurs (*e*). *Mylius* a aussi soutenu la même opinion, que *Cheselden* a victorieusement combattue; enfin on a eu sur la nature des glandes les idées les plus variées, et nullement étayées des preuves de l'observation. *A. F. Hoffman* attribuoit aux glandes divers sphincters, dont les uns permettoient et d'autres défendoient l'entrée aux liqueurs, suivant leur diverse nature (*f*). Ce célèbre médecin a cru que les glandes avoient, par leur poids, quelque affinité avec celui des humeurs qu'elles séparent de la masse du sang; et l'on sait que *Hamberger* a mis beaucoup de savoir à soutenir cette opinion, qui n'est point prouvée, et même contre laquelle on peut faire tant d'objections fondées.

Usages. Quoi qu'il en soit de toutes ces opinions, les glandes conglomérées servent aux sécrétions et aux excrétions de diverses humeurs : mais le mécanisme de leur action ne nous est point connu; aussi a-t-on proposé un très-grand nombre de systèmes plus ou moins ingénieux pour l'expliquer, mais dont aucun ne peut satisfaire ceux qui n'aiment que la vérité. *Van Helmont* croyoit qu'il se faisoit en elles une espèce de fermentation qui donnoit lieu à la liqueur excrétée : selon *Charleton*, la principale cause de la sécrétion résidoit dans la seule différence de configuration des glandes, principalement de celle des parties dans lesquelles passe le sang. *Borelli*, *Guillielmini*, *Verheyen*, *Stenon*, ont cru que, pour rendre raison des sécré-

(*a*) *Compendium anat.*

(*b*) *De verâ glandulæ appellat.* Altorf. 1718.

(*c*) *Acad. des sciences*, 1749.

(*d*) *Istoria d' un foeto.* 1727.

(*e*) *Corp. hum. synops.* 1684.

(*f*) *De rebus physiol.*

tions, il falloit principalement avoir égard à la vitesse du sang dans les glandes ; *Pitcarn*, *Keil* expliquoient les sécrétions par l'attraction. Selon eux, les vaisseaux les plus fins et les plus longs attiroient les liqueurs les plus fines et les plus subtiles : *Morgagni* étoit de cette opinion. *Connor* supposoit que l'auteur de la nature avoit renfermé dans les glandes, dès la formation du corps, certaine quantité de l'humeur qu'elles filtroient dans la suite. *Stenon*, qui a trouvé des partisans, parmi lesquels *Winslow* doit être compté d'autant plus qu'il étoit très-éloigné des systèmes, attribuoit aussi aux nerfs des glandes une force tonique qui déterminoit les sécrétions. *Vieussens* disoit que les vaisseaux sécréteurs et excréteurs étoient des espèces de vaisseaux lymphatiques, et qu'il se faisoit dans les glandes une sorte de fermentation. *Hamberger* pensoit que la première cause de la sécrétion étoit l'adhésion du fluide aux parois du vaisseau sécréteur, et la seconde la force du cœur et des artères. *Boerhaave* comptoit beaucoup sur la compression des glandes par les muscles pour en opérer l'excrétion ; mais *Quesnay* a attribué aux orifices des vaisseaux sécrétoires et excrétoires une certaine sensibilité à laquelle *Lacaze* et *Bordeu* ont fait jouer un si grand rôle ; d'autres physiologistes ont cru trouver la cause de la diversité des sécrétions dans la direction, la grosseur, la longueur, le nombre des rameaux, sur-tout dans les angles de leur bifurcation, etc.

Mais tous ces systèmes prouvent de plus en plus que les anatomistes ont souvent mis leurs idées à la place de l'observation, et qu'ils ont même plus aimé à imaginer et à feindre, que d'avouer leur ignorance sur la cause de tant de phénomènes de la nature qui nous sont cachés, et qui vraisemblablement le seront toujours.

Affections morbifiques. Les glandes conglomérées et conglobées, ainsi que les cryptes et follicules, sont sujettes à diverses maladies bien visibles dans les parties extérieures, et qui ont été démontrées dans les parties intérieures par l'anatomie ; savoir, l'*inflammation*, la *suppuration*, la *gangrène*, le *squirrhe*, le *cancer*, l'*engorgement scrophuleux*, le *desséchement* et le *racornissement*.

L'*inflammation* des glandes se manifeste par l'engorgement sanguin de leurs vaisseaux capillaires, soit intérieurs, soit extérieurs ; tout le tissu de la glande paroît quelquefois couvert de sang ; leur volume est alors plus ou moins augmenté.

Cette inflammation des glandes doit être d'autant plus fréquente, qu'elles sont pourvues de beaucoup de vaisseaux et de nerfs, et qu'elles peuvent être affectées par des causes particulières, comme une augmentation de sécrétion du fluide, qu'elles séparent

de la masse du sang, plus grand que ne seroit son excrétion ou une diminution ou suppression de leur excrétion.

La *suppuration* qui se forme dans les glandes peut être bornée dans quelqu'une de ses parties, ou être répandue dans sa totalité et dans une seule ou plusieurs glandes à la fois; elle est une suite fréquente de leur inflammation aiguë; mais elle survient aussi dans les inflammations sourdes ou obscures, quelquefois par l'effet des métastases dans les fièvres continues ou malignes, ou après des éruptions à la peau, rentrées, ou qui n'ont pas été complètes; elle peut être l'effet de congestions stéatomateuses par vice scrophuleux, vénérien ou scorbutique, etc.

La *gangrène* des glandes a été plus d'une fois remarquée, après leur inflammation bien prononcée, soit qu'elle eût été occasionnée par quelque humeur délétère qui s'y est développée immédiatement, soit qu'elle y eût été portée par métastase, de telle ou de telle autre partie.

J'ai vu les glandes du mésentère très-grosses et ramollies, laissant suinter une humeur ichoreuse dans un homme qui étoit mort d'une fièvre maligne, après avoir long-temps éprouvé des fièvres d'accès, etc.

Quant au *squirrhe* des glandes, on l'observe très-souvent dans les glandes externes des diverses parties du corps, et particulièrement dans celles du cou, des mamelles, des aisselles, pour en faire une plus longue mention; les glandes intérieures y sont également sujettes. Celles du poumon, du mésentère, sont cependant peut-être celles qui sont le plus souvent endurcies et gonflées; on dit alors qu'elles sont squirrheuses; mais toutes ces indurations ne sont pas de même nature. Les unes sont le seul effet d'une inflammation qui a précédé; les autres, celui de quelques humeurs qui se sont déposées dans ces glandes sans signe d'inflammation antécédente, comme cela a lieu dans les tumeurs scrophuleuses, qui sont si communes (1): aussi ces indurations ont-elles souvent des terminaisons différentes, les unes conservant toujours ou très-long-temps leur dureté et sans douleur, les autres devenant véritablement cancéreuses, comme des observations infiniment nombreuses le prouvent tous les jours.

Mais si les glandes peuvent *augmenter de volume* par l'effet de quelques maladies, elles peuvent être *rapetissées*, *flétries* (2) par d'autres, sans même se durcir, comme nous en avons

(1) *Voyez* les ouvrages de *Charmetton*, *Bordeu*, sur les scrophules.
(2) Russel, *De tabe glandularum*, in-8° Lond. 1740.

recueilli plusieurs exemples dans des sujets, morts d'atrophie, sans aucune marque de suppuration ni interne ni externe, mais dans lesquels on avoit seulement reconnu une diminution très-remarquable dans les glandes lymphatiques du mésentère et autres, et sans qu'il y eût en elles aucune induration morbifique, comme cela a lieu dans la vieillesse.

Les glandes lymphatiques ont été trouvées pétrifiées, même ossifiées (1) dans divers sujets, et sur-tout les glandes lymphatiques du poumon, dans la phthisie pulmonaire (2).

Des follicules, cryptes, sinus muqueux, lacunes.

Structure. Ce sont des espèces de réservoirs plus ou moins petits, dans lesquels séjournent plus ou moins de temps diverses humeurs; leur structure paroît moins composée que celle des glandes conglomérées, et que celle des glandes conglobées.

On donne le nom de follicules à de petits sacs membraneux, arrondis ou ovalaires, qui ont un ou plusieurs canaux excréteurs, par lesquels l'humeur renfermée dans la cavité peut s'écouler. Les anatomistes les appellent quelquefois des *glandes simples.*

L'humeur qu'elles contiennent est muqueuse et a plus ou moins de consistance. Quelques anatomistes ont voulu que la surface interne du follicule fût veloutée, et *Winslow* a sur-tout soutenu cette opinion. Cet anatomiste célèbre croyoit même que le velouté, étant imprégné une fois de l'humeur sécrétée, continuoit à filtrer une pareille humeur par une espèce d'attraction. D'autres anatomistes ont cru que les follicules étoient unis et po et pour-

(1) On en voit des exemples, rapportés par *Freytag*, *Kaltschmid*, — *Stoll*, *Ratio medendi.*

(2) *Voyez* le résultat des ouvertures des corps de plusieurs individus morts de la phthisie calculeuse, parmi nos Observations sur cette maladie, p. 225 et 579.

vus d'un grand nombre de vaisseaux, dont les artérioles ouvertes en eux par plusieurs petits orifices y versoient cette matière.

On admet des follicules simples et des follicules composés. Leurs canaux excréteurs sont souvent rapprochés, et réunis avant de s'ouvrir dans une cavité commune; mais il y a des follicules qui communiquent entre eux, et qui n'ont pas autant de canaux excréteurs qu'ils sont nombreux : tels sont ceux des glandes aryténoïdes. Il y a des follicules dans la peau en général, et en particulier dans celle du visage, sur-tout dans les plis des paupières, dans les cils, et autour du nez, dans la peau des lèvres, dans le disque des mamelles, autour du nombril, de l'anus, dans les parties de la génération, dans le canal de l'urètre, dans la peau des aisselles, dans celle du pli du coude, du poignet, dans les aines, dans les plis des fesses, dans la peau du genou, sur l'articulation du pied, et dans beaucoup d'autres parties de la peau.

Ces follicules versent sur la peau une humeur glutineuse, laquelle, seule ou mêlée à la matière de la transpiration, peut donner lieu à diverses affections cutanées et musculaires (1).

Les sinus, les lacunes, les cryptes, sont des espèces de follicules plus ou moins complets, et dont l'entrée est plus ou moins libre, desquels découle une humeur glutineuse, blanchâtre ou jaunâtre, qui lubrifie la cavité de quelque organe intérieur; la membrane pituitaire en est pourvue, ainsi que celle de la bouche, du palais, et toutes les membranes muqueuses. Il y en a dans les voies aériennes, dans les amygdales, dans la luette, dans le larynx, dans la trachée artère, dans les bronches, dans le

(1) Aux dartres et autres maladies de la peau, ainsi qu'aux rhumatismes qui ont leur siége dans les muscles; maladies qui étoient bien plus fréquentes avant l'usage du linge.

pharynx, dans l'œsophage, dans l'estomac, et dans les intestins, sur-tout à l'extrémité du rectum (1).

Il y a aussi des lacunes remarquables dans le canal de l'urètre, et sur-tout dans la glande prostate. Chez les femmes il y a des lacunes autour du col de la matrice, dans le vagin. Les unes sont supérieures, les autres inférieures et les autres latérales ; il y en a de profondes et de superficielles ; il en existe dans les glandes prostates. D'autres lacunes se trouvent près de l'orifice du canal de l'urètre, dans les nymphes (2), et aussi dans les grandes lèvres des parties de la génération. Ces sinus, lacunes, cryptes, communiquent, par une ouverture, dans le vagin ou dans le canal, et y versent une humeur glutineuse qu'ils ont sécrétée.

Remarques. Les follicules, les cryptes, les lacunes, les sinus, sont des espèces de réservoirs d'une humeur muqueuse, destinée à lubrifier la peau et quelques autres membranes, et à les garantir des impressions de l'air ou d'autres fluides.

L'humeur muqueuse de la membrane pituitaire, de la membrane du larynx, des bronches, est d'autant plus abondante et visqueuse, que l'air qui passe rapidement sur ces membranes pourroit les irriter.

Celle de la peau la met aussi à l'abri du contact de l'air, et concourt à entretenir sa souplesse, lui conserve la faculté du toucher, et la préserve des trop fortes impressions des corps extérieurs.

---

(1) Leurs orifices ont été plus d'une fois pris pour des ulcérations ; et comme ils laissent quelquefois suinter une humeur qui a de la ressemblance à du pus, on a cru sans raison qu'il y avoit des abcès en diverses parties, principalement dans les amygdales, quoiqu'elles fussent saines : bien plus, ces follicules étant engorgés, on a voulu les dégorger par des détersifs actifs, qui n'ont souvent concouru qu'à irriter.

(2) Il s'écoule quelquefois de ces lacunes une grande quantité de matière visqueuse, grisâtre, qu'on croiroit vénérienne, et que des rafraîchissans, et des bains presque froids, tarissent facilement.

Dans les voies alimentaires, elle facilite le passage des alimens.

La vessie, le canal de l'urètre, sont aussi enduits d'une humeur muqueuse, qui les garantit de l'impression de l'urine.

Mais cette humeur, pour remplir ces divers usages, doit être en quantité suffisante, et jouir de sa qualité naturelle; elle est quelquefois si abondante, qu'elle produit des écoulemens qu'il est essentiel de connoître, pour ne pas les confondre avec d'autres de toute autre nature.

Combien de fois n'a-t-on pas pris pour du vrai pus des excrétions de matières muqueuses fournies par les voies nasales et bronchiques, qui ont fait croire à l'existence de la phthisie pulmonaire avec ulcération, quoiqu'elle n'eût pas lieu! Cette excrétion muqueuse est très-abondante dans quelques vieux catarrhes, souvent après de violentes quintes de toux.

Ne prend-on pas aussi tous les jours pour du pus les excrétions muqueuses qui ont lieu dans les dissenteries et dans d'autres affections intestinales?

Combien de fois n'a-t-on pas cru que les urines contenoient du pus, tandis qu'elles n'étoient cependant chargées que d'une grande quantité de l'humeur muqueuse qui avoit transsudé de la membrane qui tapisse l'intérieur des voies urinaires! N'a-t-on pas aussi pris pour du pus une humeur trouvée dans les vaisseaux sanguins de quelques cadavres, et qui étoit cependant de toute autre nature?

J'ai vu des femmes qui rendoient par la vulve une énorme quantité de matière muqueuse, blanchâtre, qu'on prenoit sans raison pour du pus. Or, d'après cela, que d'ulcères n'a-t-on pas cru avoir guéris, et qui n'avoient pas eu lieu!

Mais cette humeur muqueuse des cryptes, des follicules, des lacunes, peut être retenue dans ses couloirs et les engorger. Or alors il survient d'autres maux; les membranes dans lesquelles elles ont leur siége se tuméfient, la circulation du sang et de la lymphe s'y ralentit; aussi deviennent-elles douloureuses, et sont-elles le siége de l'inflammation.

L'air trop froid, en diminuant l'excrétion de l'humeur nasale et de celle du poumon, produit le coryza, ou le rhume, celle de l'humeur laryngée et trachéale la squinancie, celle de l'humeur bronchique la fluxion de poitrine; maladies d'autant plus violentes que cette suppression est plus ou moins complète. Cette suppression des matières muqueuses des voies aériennes est quelquefois suivie d'érosions très-étendues: souvent il sort des canaux excréteurs des follicules, des concrétions vermiformes; d'autres fois elles y produisent de vraies concrétions squirreuses, et même carniformes. J'en ai vu sur le nez, et en d'autres parties du

corps, qui avoient leurs racines dans les lacunes muqueuses, et qui ont été détruites par de légers escarotiques, ou qui se sont détachées d'elles-mêmes sans aucune des suites funestes qu'on craignoit; j'en ai vu qui s'étoient détachées de la face interne du vagin, et même du col de la matrice dans des femmes qu'on auroit crues dévouées à une mort certaine, et qui ont été cependant très-heureusement guéries : il faut donc prendre garde à ne pas prendre les apparences pour la vérité, dans ces cas comme dans beaucoup d'autres.

Des glandes conglobées ou lymphatiques en général.

C'est ainsi que l'on nomme les glandes qui font partie du système lymphatique.

Situation. Elles sont placées à diverses distances les unes des autres entre les rameaux des vaisseaux lymphatiques, qui se distribuent en elles dans la plupart des parties du corps, et particulièrement au cou, aux aisselles, dans le bas-ventre, aux aines, etc.

Leur *volume* est très-différent, quelques-unes étant aussi petites qu'une tête d'épingle, et d'autres étant aussi grosses qu'une fève.

Elles sont quelquefois simples, isolées, d'autres fois plus nombreuses et rapprochées; leur volume n'est pas égal dans tous les âges, étant plus petites dans les vieilles personnes que dans les jeunes, et que dans les adultes : cette comparaison est surtout facile à faire dans le mésentère.

Leur *figure* est telle, qu'elles paroissent arrondies ou ovalaires, plus ou moins convexes ou aplaties, sillonnées extérieurement, et couvertes de vaisseaux sanguins, lymphatiques, et de quelques nerfs.

Leur *couleur*, qui est en général rougeâtre, n'est pas la même dans toutes les parties du corps. Celles qui sont placées sous la peau ont, pour la plupart, une couleur plus foncée que celles qui sont logées dans les cavités internes; celles du mésentère sont les plus blanches, et, sans doute, parce que les vaisseaux lymphatiques dominent en

elles sur les vaisseaux sanguins. La couleur des glandes peut souffrir diverses modifications, selon l'âge et les affections morbifiques du sujet, comme on le dira ailleurs.

La *densité* de ces glandes n'est pas égale dans toutes les parties du corps : les glandes lymphatiques des parties extérieures sont plus dures que celles des parties internes, sur-tout que celles du mésentère, qui sont un peu molles; l'état de maladie peut aussi occasionner des différences notables dans la consistance des glandes lymphatiques.

La *structure* des glandes lymphatiques a été l'objet des recherches les plus multipliées de la part des anatomistes, qui ne l'ont cependant pas encore dévelopée. *François De-Le-Boé* (1) les a placées parmi les glandes *conglobées*, parce qu'il les croyoit beaucoup moins composées que d'autres glandes destinées à filtrer diverses humeurs qui ont des canaux excréteurs, et qu'on a appelées *conglomérées;* distinction peut-être peu fondée, et que des anatomistes célèbres n'ont pas voulu admettre (2). Suivant *Warthon* (3), les glandes lymphatiques sont composées de vaisseaux sanguins, artériels et veineux, de vaisseaux lymphatiques, de nerfs, et d'une substance particulière, sur la nature de laquelle on a eu les opinions les plus variées.

Les glandes sont recouvertes d'une membrane mince, extérieurement réunie au tissu cellulaire dont elle fait partie, lequel est plus ou moins chargé de graisse; on observe dans l'intérieur de leur tissu une grande quantité de filamens qui soutiennent les vaisseaux sanguins, lymphatiques, et les nerfs qui les pénètrent.

---

(1) *De vasis lymphaticis et lymphâ.* Amstel. 1663, in-12.

(2) Nanni, *Instit. bonon.* t. II.

(3) *Adenographia.* Lond., 1656, in-8°.

Les vaisseaux sanguins, artériels et veineux, s'y divisent en des ramuscules qui échappent à la vue par leur ténuité ; ils paroissent presque former la totalité de la glande lorsqu'ils ont été injectés ou avec du mercure ou avec du vermillon (1), dans de la cire ou dans quelque autre matière propre à l'injection.

Les vaisseaux lymphatiques se distribuent en très-grand nombre et d'une manière remarquable dans les glandes conglobées. Les uns, si on les considère relativement au cours de la lymphe qui se fait en eux, y entrent, et d'autres en sortent ; aussi a-t-on appelé les premiers vaisseaux lymphatiques *déférens*, et les autres vaisseaux lymphatiques *efférens*.

Les uns et les autres sont divisés et sous-divisés en des rameaux et ramuscules imperceptibles, à proportion sur-tout qu'ils sont plus intérieurs. Ces vaisseaux paroissent former diverses circonvolutions, lorsqu'ils sont injectés avec du mercure ou de la cire colorée.

Les glandes lymphatiques sont extérieurement inégales et comme globuleuses ; elles reçoivent très-peu de nerfs : cependant on y en observe qui les parcourent extérieurement, et qui deviennent mols à proportion qu'ils les pénètrent. On ne peut douter que les glandes ne jouissent d'une sensibilité, émoussée dans l'état naturel, mais qui peut devenir très-vive dans l'état de maladie (2) : les glandes conglobées sont dépourvues de fibres musculaires (3) ; aussi ne sont-elles pas irritables.

---

(1) Et même quelquefois après les inflammations des glandes, qui ne sont que trop communes.

(2) Sur-tout lorsqu'elles sont atteintes de cancer, et elles n'en sont que trop fréquemment le siége.

(3) *Haller*, *Element. physiol.* t. I, p. 182.

Les glandes conglobées contiennent une certaine quantité d'humeur d'une couleur plus ou moins foncée, et dont la consistance est plus ou moins grande; variétés qui ont été la source de différentes opinions. Cette humeur est quelquefois pellucide, et d'autres fois elle est blanche et épaisse comme de la crème; dans certains cas, elle ressemble à du blanc d'œuf coagulé; elle est même quelquefois, par état de maladie, aussi épaisse que du plâtre, etc. Quant aux glandes bronchiques, je les ai trouvées pleines d'un suc bleuâtre, et quelquefois d'un suc aussi noir que de l'encre. Leurs communications avec les bronches ne sont point démontrées; mais elles paroissent, ainsi que les autres glandes conglobées, avoir un grand rapport avec les vaisseaux lymphatiques : mais n'ont-elles pas aussi d'autres usages, leur structure étant à quelques égards différente? Cela est probable.

C'est cette humeur trouvée dans les glandes bronchiques qui a fait croire aux anatomistes que les vaisseaux lymphatiques s'ouvroient immédiatement dans les glandes; qu'ils versoient la liqueur qu'ils contenoient dans leurs cellules, dont ils ont admis, à leur volonté, un nombre plus ou moins grand; et que cette liqueur étoit repompée, après un certain temps, par d'autres vaisseaux lymphatiques.

Il paroît qu'il y a une union intime entre les racines des vaisseaux lympathiques qui pénètrent les glandes, et celles des vaisseaux lymphatiques qui en sortent; car on fait facilement couler le mercure de quelques-uns de ces vaisseaux dans l'autre, sans effusion apparente dans le tissu de la glande.

Cette expérience a été faite par *Siegfried Albinus*, le plus exact dans les expériences, et le plus timide dans les conclusions; enfin on a poussé diverses liqueurs dans les vaisseaux lymphatiques : elles ont traversé les glandes sans s'épancher dans leur tissu,

et ont pénétré les vaisseaux lymphatiques qui aboutissent à la glande dans un sens contraire à ceux qu'on injectoit. Mais cette expérience, qui prouve la libre communication des vaisseaux lymphatiques déférens avec les efférens, ne prouve pas la communication de ces vaisseaux avec les cellules de la glande.

Des glandes lymphatiques en particulier.

Glandes extérieures de la tête. On trouve aux parties extérieures de la tête des glandes, mais on n'en a point découvert dans l'intérieur du crâne, soit dans les membranes du cerveau, soit dans ce viscère même. Des glandes extérieures de la face, celles qui sont sur et autour de la glande parotide, ont été plusieurs fois confondues sans raison avec cette glande même; j'en ai vu entre la peau et le muscle masséter sous l'arcade zygomatique: il y a des glandes lymphatiques autour des lèvres, dans le menton. On en a reconnu à la partie postérieure et inférieure de la tête : ce sont les glandes occipitales qui sont superficielles ou profondes.

Glandes du cou. Parmi ces glandes, il en est de petites placées sous la peau le long des veines jugulaires externes où les vaisseaux lymphatiques dominent.

D'autres, profondes, plus grosses, sont placées aux parties postérieures et latérales du pharynx : il y en a quelques-unes à côté de la partie supérieure de l'œsophage, ou les *œsophagiennes*, qui sont grosses. Nous devons à *Cowper* et à *Bidloo* la connoissance des glandes lymphatiques sterno-claviculaires.

Les *glandes lymphatiques des extrémités supérieures* les plus remarquables sont celles du pli du coude, du bras, des aisselles; il est difficile d'en montrer du moins dans l'état naturel à la partie inférieure de l'avant-bras et à la main, quoique des

anatomistes anglais, entr'autres *Heister*, disent y en avoir observé (1).

Les glandes lymphatiques de la partie supérieure de l'avant-bras, au nombre de trois ou quatre, sont placées dans la bifurcation de l'artère brachiale et le long des vaisseaux radiaux et cubitaux.

Celles du bras occupent la partie interne et postérieure de l'humérus depuis la tubérosité interne et postérieure jusqu'à l'aisselle le long de l'artère et des veines brachiales; ces glandes étant plus ou moins grosses, sont plus ou moins apparentes : ce qui fait que leur nombre paroît quelquefois plus considérable.

Les glandes lymphatiques de l'aisselle superficielles et profondes, et celles qui occupent la partie latérale de la poitrine (2), sont de diverse grosseur; on en peut compter cinq à six dans le creux de l'aisselle, et à peu près autant sur la partie *latérale externe du thorax* au-devant du grand dentelé, et aussi quelques-unes au-devant du grand pectoral; il y en a sur le corps même de la mamelle.

Le *volume* et la *figure* de ces glandes sont bien différens. Il y en a qui ressemblent à des fèves de divers volume; d'autres, plus arrondies, ressemblent à de petits pois, et quelques-unes qui sont plus aplaties, à des lentilles, et elles sont plus ou moins petites (3).

---

(1) Il paroîtroit cependant, d'après les tumeurs lymphatiques qui ont leur siége dans le poignet et dans les articulations des doigts, que ces parties sont pourvues de glandes lymphatiques.

(2) *Voyez* une belle planche de *Camper*, de *Brachio*, dans laquelle ces glandes axillaires, thorachiques, sont bien représentées.

(3) Mais de quelles altérations ces glandes ne sont-elles pas susceptibles ? Les plus petites acquièrent quelquefois, par état de maladie, un surcroît étonnant de volume, et les plus grosses prennent un accroissement prodigieux. Par le seul effet de l'âge,

Les glandes lymphatiques des extrémités inférieures, celles du bas-ventre, et celles de la partie interne de la poitrine, qui sont si nombreuses, sont unies aux vaisseaux lymphatiques qui remontent des extrémités inférieures, du bas-ventre et de la poitrine, dans le canal thorachique. On n'en a pas découvert aux pieds ni aux malléoles (1); mais on en voit une ou deux à la partie moyenne de la jambe, près de l'artère tibiale antérieure, au-dessous du genou : elles ont été appelées par quelques anatomistes *surales antérieures*.

Il y en a trois ou quatre qui sont très-apparentes, placées près des vaisseaux poplités : ce sont les *glandes poplitées*.

On en trouve le long des vaisseaux cruraux ou les *crurales*, et à la partie postérieure de la cuisse au-dessous du grand trochanter.

Mais les glandes *inguinales* sont bien plus grosses et plus nombreuses : on pourroit les diviser, relativement à leur situation, en externes ou superficielles, et en internes et profondes.

Les externes sont placées immédiatement sous la peau sur l'aponévrose du fascia lata; on peut en compter sept à huit qui accompagnent la veine saphène.

Les profondes, qui ne sont qu'au nombre de trois

---

les unes et les autres deviennent plus petites et plus compactes. On a peine à découvrir les glandes lymphatiques du mésentère des vieillards par la diminution de leur volume. Les glandes conglobées, comme les conglomérées, sont sujettes à l'inflammation, à l'engorgement squirreux, à la suppuration, au carcinome et au cancer. Elles sont le siége des engorgemens scrophuleux, varioliques, vénériens, morbilleux, quelquefois de l'infiltration séreuse, et d'autres fois sanguinolente, comme dans quelques affections scorbutiques.

(1) Quoique les maladies auxquelles elles sont sujettes pussent faire croire qu'elles n'en sont pas dépourvues.

ou quatre, sont placées sous l'aponévrose du fascia lata autour de l'extrémité supérieure de l'artère crurale (1).

Les glandes *iliaques antérieures* sont au nombre de sept à huit, bien visibles, et sont placées depuis l'arcade crurale sur le muscle iliaque, jusque sur la face antérieure du psoas, même jusqu'auprès des glandes lombaires.

Les *iliaques postérieures*, ou internes, ou hypogastriques, sont logées dans la cavité du petit bassin le long de l'artère et de la veine iliaque postérieure de leurs branches et rameaux; et de ces glandes, les unes sont placées au-devant de l'intestin rectum sous la partie inférieure de la vessie, d'autres en arrière et aux parties latérales de cet intestin, et avoisinent celles du mésentère, dont deux ou trois sont très-considérables.

Les *glandes lombaires* sont nombreuses, et plusieurs sont très-grosses et occupent principalement l'intervalle des piliers du diaphragme et du grand psoas; quelques-unes avoisinent l'extrémité inférieure du canal thorachique.

Les glandes *mésentériques*, qui sont du genre des lymphatiques qu'on connoît depuis long-temps, sont disposées dans toute l'étendue du mésentère et du mésocolon, même du méso-rectum, entre leurs lames, dans le tissu cellulaire qui les unit; mais elles sont bien plus nombreuses dans le mésentère que dans le mésocolon, et dans celui-ci que dans le méso-rectum.

---

(1) Combien le volume de ces glandes n'est-il pas variable! Il augmente considérablement dans les jeunes gens dont le corps prend de l'accroissement, quelquefois en très-peu de jours et douloureusement; elles sont souvent affectées dans les maladies vénériennes, et fréquemment quand elles ont été tuméfiées; elles conservent un excès de volume que les remèdes mercuriaux intérieurs ou extérieurs ne peuvent détruire: ce qu'il ne faut pas ignorer pour ne pas insister sur des traitemens inutiles.

Leur *volume* est différent : en effet, les unes sont grosses, et les autres sont petites. Les grosses sont plus communes dans le mésentère, et les petites dans le *mésocolon* et dans le *méso-rectum;* cependant, parmi les petites glandes il y en a quelques-unes de plus grosses, ainsi qu'il y a quelques petites glandes parmi les plus grosses.

Leur *figure* est différente. Il y en a qui sont rondes et d'autres ovalaires; certaines glandes sont extrêmement unies, et d'autres sont inégales.

Structure. Elles paroissent, quand on les examine de près, formées de plusieurs corps granuleux, comme on en voit dans une fraise, dans une mûre; on ne peut y distinguer aucune cavité; leur surface est recouverte d'une lame membraneuse très-mince, qui s'enfonce par sa face interne dans la glande même; elle paroît tissue de vaisseaux sanguins et lymphatiques et de nerfs.

Mais on ne peut rien y découvrir de musculeux, comme *Malpighi* et d'autres anatomistes l'avoient supposé; on ne peut non plus y apercevoir aucun canal excréteur; et si ces glandes lymphatiques du mésentère ont davantage fixé l'attention des anatomistes que celles qui sont répandues dans les autres parties du corps, c'est qu'elles sont plus grosses, plus nombreuses, et qu'elles reçoivent aussi des vaisseaux lymphatiques ou lactés plus visibles.

Il paroît qu'elles se durcissent à proportion que les sujets sont vieux: elles sont aussi alors moins rouges que dans le premier âge, dans lequel sans doute les vaisseaux sanguins sont plus nombreux et plus perméables à la partie rouge du sang (1).

---

(1) *Warthon* a le premier fait cette remarque; *Blasius*, *Ruysch* et *Winslow*, l'ont confirmée d'après leurs observations;

Les glandes lymphatiques, gastro-épiploïques, sont nombreuses : les unes, ayant leur siége dans le grand épiploon près de la grande courbure de l'estomac, le long des artères gastro-épiploïques droite et gauche, et les autres le long de l'artère coronaire stomachique dans l'épiploon gastro-hépatique.

Les glandes lymphatiques placées autour des racines de la veine-porte près du foie portent le nom de *glandes hépatiques :* on ne peut douter qu'il n'y en ait de même nature dans l'intérieur de ce viscère.

On peut démontrer plusieurs de ces glandes qui accompagnent les vaisseaux sanguins du pancréas : on les appelle les *glandes pancréatiques ;* et d'autres qui sont placées près de la rate, ce sont les *glandes spléniques*.

L'intérieur de la poitrine renferme aussi plusieurs glandes lymphatiques, dont les unes sont placées près du péricarde, et qu'on appelle pour cette raison *péricardines :* ce sont celles qu'on a prises pour les organes sécrétoires de la sérosité péricardine, avant qu'on connût les vrais usages relatifs à l'absorption.

Au-devant du péricarde, le long des artères et

---

et *Ruysch* vouloit que ces glandes ne fussent composées que de vaisseaux diversement contournés.

C'est sans raison que *Goutier* d'*Andernach*, *Jacques Sylvius*, ont admis, au milieu du mésentère, une grosse glande, qu'ils regardoient comme une espèce de pancréas. *Vesale*, et après lui *Veslingius*, ont relevé cette erreur ; *Duverney* * a remarqué que, dans l'homme, les glandes étoient dispersées dans le mésentère, autant dans le centre que dans la circonférence et dans le reste de son étendue ; au lieu que, dans quelques animaux, les chats et les chiens, elles occupent plus particulièrement le milieu du mésentère.

* *Œuvres posthumes*, t. II, p. 197.

des veines mammaires internes, sont quelques-unes des glandes lymphatiques, qui accompagnent ces vaisseaux sanguins jusque dans le bas-ventre et le long des vaisseaux épigastriques : on les appelle les *glandes lymphatiques sternales internes*.

Derrière le péricarde, entre les lames du médiastin postérieur, il y a plusieurs glandes conglobées qu'on appelle les *médiastines*, dont plusieurs d'elles sont placées le long de l'œsophage jusqu'à sa réunion à l'estomac : on les nomme les *glandes œsophagiennes*.

Quelques-unes de ces glandes lymphatiques sont placées autour de l'orifice supérieur de l'estomac.

Il y a aussi des glandes lymphatiques dans la poitrine le long des vertèbres, entre les extrémités postérieures des côtes.

Les poumons contiennent beaucoup de glandes lymphatiques, dont les unes sont dans leur tissu et même à leur face sous la plèvre, et les autres sont placées autour des bronches près de leur bifurcation : on appelle celles-ci *glandes bronchiques*.

Quelques-unes d'elles sont petites, simples, d'autres plus grosses, composées de plusieurs petits lobes. Elles paroissent plus molles que les glandes lymphatiques des autres parties du poumon ; elles contiennent un suc rougeâtre, et quelquefois bleuâtre. Quelques-unes de ces glandes forment un groupe assez considérable sur les premières bifurcations des bronches. On en découvre aussi le long de la partie postérieure de la trachée-artère et même du larynx.

Il ne faut pas les confondre avec celles qui sont logées dans les ventricules du larynx et dans toute l'étendue de la membrane interne des voies aériennes, lesquelles paroissent être des cryptes ou lacunes muqueuses, qui laissent naturellement suinter une hu-

neur qui oint la face interne des voies aériennes (1).

Telles sont les glandes conglobées les mieux connues, dont nous venons de donner une succincte description ; et comme elles sont interposées et unies aux vaisseaux lymphatiques, il en sera encore parlé à l'article de ces vaisseaux.

---

(1) *Voyez*, à l'article du *Poumon*, quelques autres détails sur les glandes bronchiques.

Vaisseaux lymphatiques.

Origine et terminaison des vaisseaux lymphatiques. Les ramuscules, rameaux, branches et troncs des lymphatiques forment par leur réunion un système vasculaire répandu dans toutes les parties du corps, ou du moins dans le très-grand nombre d'elles, dans lequel circule la lymphe pour se vider, par un grand tronc appelé le *canal thorachique*, dans la veine sous-clavière gauche, et par deux petits troncs appelés les *grandes veines lymphatiques*, dans la jugulaire et dans la sous-clavière droites.

Au canal thorachique aboutissent immédiatement tous les vaisseaux lymphatiques, à l'exception de ceux de l'extrémité droite et de ceux du côté droit de la tête et du cou, qui s'ouvrent dans les deux veines lymphatiques.

Les vaisseaux lymphatiques, avant de parvenir à leurs principaux troncs, ont des points de réunion aux glandes conglobées, bien remarquables, soit qu'ils soient superficiels, soit qu'ils soient profonds.

Ces glandes sont sur-tout très-nombreuses dans le mésentère, dans le foie, dans la rate, autour des reins, du pancréas, de l'estomac, dans le poumon, le long de l'œsophage, dans le médiastin, dans le péricarde, à la base du cœur, et ailleurs, comme on l'a dit dans l'article précédent.

Structure. Les vaisseaux lymphatiques sont extrêmement minces ; cependant leur paroi est plus forte qu'on ne croiroit d'après leur ténuité. Elle est extérieurement couverte de filets cellulaires qui l'attachent aux parties voisines ; les vaisseaux lymphatiques sont pellucides, et la liqueur qu'ils contiennent est si claire et si limpide, qu'on a

beaucoup de peine à les distinguer à l'œil nu des parties qui les entourent, quoiqu'en quelques endroits leur diamètre soit assez considérable, sur-tout quand ils sont pleins de lymphe : car comme leurs parois sont très-élastiques, elles se rapprochent lorsque ces vaisseaux sont vides; il paroît même que c'est cette grande élasticité des vaisseaux lymphatiques qui fait qu'on les trouve toujours vides après la mort.

Les vaisseaux lymphatiques sont pourvus de *valvules* plus ou moins nombreuses, principalement ceux des extrémités. Ces valvules sont des espèces de pellicules adhérentes d'une part à la paroi des vaisseaux, et flottantes de l'autre. Leur position, dit *Ruysch*, qui les a très-bien observées, est irrégulière : car, tantôt elles sont dans le même plan au nombre de deux, tantôt elles sont placées alternativement et opposées l'une à l'autre. Ces valvules favorisent la circulation de la lymphe des rameaux dans les branches, et de celles-ci dans les troncs.

Ces observations générales étant faites sur les vaisseaux lymphatiques, nous allons en donner une succincte description, non des troncs aux branches, et des branches aux rameaux, comme nous l'avons fait à l'égard des vaisseaux sanguins, mais en sens contraire, dans le sens de la circulation de la lymphe.

Remarques historiques. Les anciens n'ont point connu les vaisseaux lymphatiques, quoiqu'on ait voulu leur attribuer cette importante découverte. *Hippocrate* a bien dit qu'il y avoit dans le corps *du sang blanc, et semblable à de la pituite; Aristote*, qu'il y avoit des vaisseaux pleins d'une liqueur laiteuse; *Carpi*, qu'il existoit des vaisseaux dans le corps, si petits, que le sang ne pouvoit les pénétrer : mais peut-on connoître les vaisseaux lymphatiques, d'après des expressions si vagues?

Eustachi est le premier qui ait parlé des vaisseaux lymphatiques d'une manière intelligible; c'est à lui que nous devons la première description du canal thorachique.

Mais elle a été pour ainsi dire perdue dans ses ouvrages ; ce n'est qu'en 1650 que le célèbre *Rudbeck*, suédois d'origine, pour lors étudiant à Leyde, découvrit les vaisseaux lymphatiques : il faisoit quelques recherches sur un veau, lorsqu'il vit des gouttes d'une humeur laiteuse se répandre sur le cou. Frappé de ce phénomène, le jeune anatomiste ne négligea rien pour en connoître la source ; il parvint, à force de recherches, à découvrir les vaisseaux qui contenoient cette liqueur, et il les démontra sur diverses parties, et plusieurs fois, à Christine, reine de Suède.

Cependant *Thomas Bartholin* publia, en 1652, une dissertation très-intéressante, avant que *Rudbeck* eût écrit sur les vaisseaux lymphatiques ; et comme d'ailleurs *Thomas Bartholin* jouissoit d'une très-grande réputation parmi les anatomistes, et que *Rudbeck* n'en étoit point connu, la découverte lui fut assez généralement accordée : mais *Rudbeck* crut devoir la revendiquer. Il publia, en 1654, une description des vaisseaux lymphatiques ; il y prouva qu'il avoit connu et démontré ces vaisseaux avant que *Bartholin* en eût parlé. Cette dispute entre *Rudbeck* et *Thomas Bartholin* divisa les anatomistes ; les uns accordèrent la découverte à *Bartholin*, et les autres à *Rudbeck* : les étudians en anatomie prirent même parti dans cette querelle. Il y eut plusieurs rixes sanglantes : mais le temps a ramené toutes les opinions en faveur de *Rudbeck*. Il faut cependant excepter quelques Anglais, qui ont voulu accorder la découverte des vaisseaux lymphatiques à *Jolive*, anatomiste célèbre de Londres, lequel les a en effet décrits dans un ouvrage qu'il publia en 1652 ; mais cette époque n'est point favorable à *Jolive*, puisque *Rudbeck* prouve avoir connu et démontré les vaisseaux lymphatiques en 1650.

Cependant c'est sans ordre et sans méthode que l'on a préparé, décrit et démontré les vaisseaux lymphatiques. *Ruysch*, *Monro*, *Mekel* même, n'avoient examiné ces vaisseaux que séparément, dans telle ou telle partie ; mais de célèbres anatomistes modernes, les deux frères *Hunter*, *Cruickshank*, *Hewson*, *Mascagni*, sont parvenus à en développer un système complet par des injections heureuses et par de pénibles dissections.

Mascagni a imaginé des tuyaux de verre de divers diamètres, de diverse longueur et de différente direction, à une ou deux branches, par le moyen desquels il a introduit dans les lymphatiques de la cire fondue, même du plâtre dissous dans

de l'eau, de la colle de poisson, et autres matières dont il s'est servi pour rendre les lymphatiques plus apparens (1). : et avec quelle sagacité ce grand anatomiste n'est-il pas parvenu à faire beaucoup d'importantes découvertes ?

Description plus particulière des vaisseaux lymphatiques.

1°. *Les vaisseaux lymphatiques de la tête*, peuvent être divisés en ceux des tégumens et des muscles du crâne; en ceux de la face, des yeux, du nez, des oreilles, de la bouche, du menton; en ceux qui occupent la région occipitale, lesquels descendent de dessous le cuir chevelu, forment plusieurs troncs qui se réunissent aux glandes lymphatiques, appelées occipitales.

Des vaisseaux lymphatiques sont évidemment répandus dans toutes ces parties; on les voit communiquer ensemble et former des réseaux plus ou moins apparens, selon qu'on est plus ou moins heureux à les injecter.

J'ai vu un plexus considérable de ces vaisseaux sur le masséter, sur la glande parotide, dans la région du menton, sous la peau des paupières; on peut suivre des vaisseaux lymphatiques dans la bouche, entre les fibres du buccinateur, dans la membrane qui la tapisse; celle du voile du palais, du pharynx en est tissue; les gencives ont beaucoup de vaiss aux lymphatiques, la langue en a aussi : c'est par tous ces vaisseaux qu'il se fait une si grande absorption dans la bouche.

Il paroîtroit, d'après les recherches de *Mascagni*, qu'on ne peut plus douter de l'existence des vais-

(1) Les cadavres dans lesquels on voit le mieux les vaisseaux lymphatiques sont ceux des personnes maigres, même atrophiées, ou celles dont le corps est infiltré.

seaux lymphatiques du cerveau, de la pie et de la dure-mère. Cet anatomiste a découvert à la base du crâne des troncs lymphatiques assez gros qui sortoient par les ouvertures où les veines jugulaires internes se réunissent aux sinus latéraux; il a vu ces troncs se rendre aux glandes profondes du cou: ce qui lui a donné lieu de conclure qu'ils étoient formés de la réunion de diverses branches et rameaux répandus dans les parties renfermées dans l'intérieur du crâne (1).

Le temps amenera sans doute de nouvelles connoissances à cet égard; la route en est tracée par de grands anatomistes, il n'y a qu'à la suivre; on acquerra aussi plus de certitude sur les vaisseaux lymphatiques des yeux, dont *Duverney*, *Valsalva*, *Vieussens*, *Ferrein*, ont donné quelques indices, plutôt que de vraies descriptions; on terminera sans doute par acquérir des connoissances plus positives sur les vaisseaux lymphatiques des oreilles, dont *Morgagni* a eu quelques idées, et dont les anatomistes italiens ont encore dans ces derniers temps parlé un peu moins obscurément.

2°. *Les lymphatiques du cou*, qui sont une continuation de ceux de la tête, sont antérieurs, latéraux et postérieurs; il en est aussi de superficiels qui rampent sous la peau, et d'autres qui descendent

(1) Selon *Molinetti*, il y a des vaisseaux lymphatiques qui pompent la lymphe du cerveau, et la portent aux glandes salivaires. *Collins* dit avoir bien vu des vaisseaux lymphatiques dans le cerveau de quelques poissons; *Ridley* assure en avoir reconnu dans le plexus choroïde de l'homme; *Pachioni* et *Fanton* dans la dure-mère. Dans ces derniers temps, *Mascagni* a établi, sur des observations bien constatées, que les membranes étoient formées de vaisseaux lymphatiques; opinion que *Bichat* a étayée de nouvelles preuves; mais nous n'avons à citer à cet égard aucun fait qui nous soit propre.

le long des veines jugulaires internes, lesquels proviennent de l'intérieur du larynx, de la trachée-artère, de l'œsophage et des glandes œsophagiennes, de la glande thyroïde, enfin des diverses parties du cou.

Ces divers vaisseaux lymphatiques réunis concourent à former un tronc commun du côté droit, nommé la grande veine lymphatique, qui est quelquefois double ; elle a environ un demi-pouce de long ; elle descend en avant et en dedans pour s'ouvrir dans la sous-clavière droite, vers la partie postérieure de l'angle formé par cette veine et la jugulaire interne du même côté ; ceux du côté gauche s'ouvrent dans le canal thorachique : cependant quelquefois il en est quelques-uns qui s'ouvrent séparément dans la veine sous-clavière du même côté à l'extrémité inférieure des veines jugulaires.

3°. *Les vaisseaux lymphatiques des extrémités supérieures* sont superficiels ou profonds. Il paroît que les premiers sont les plus nombreux. Ils viennent des doigts, passent sur le dos et dans la paume de la main, parcourent l'avant-bras en suivant de près les branches des veines radiale, cubitale, médiane ; parvenus sur le bras, ils suivent le cours des veines céphalique basilique, se réunissent seulement en deux ou trois rameaux qui vont se rendre dans les glandes axillaires supérieures.

Les profonds viennent des extrémités des doigts, passent sur le dos et la paume de la main en communiquant ensemble, montent le long des artères radiale, cubitale, interosseuses antérieure et postérieure, les entourent par divers rameaux, se ramifient sur les glandes qui se rencontrent dans leur trajet. Arrivés au pli du coude, ils se réunissent pour monter au nombre de trois ou quatre le long de la partie interne du bras, avec l'artère brachiale pour se ter-

miner enfin dans les glandes axillaires inférieures. Tous les vaisseaux lymphatiques des extrémités supérieures réunis dans les diverses glandes axillaires, vont aboutir du côté droit à la grande veine lymphatique, tandis que ceux de l'extrémité supérieure gauche se rendent dans le canal thorachique : quelques-uns cependant vont souvent immédiatement dans la veine sous-clavière gauche.

4°. *Les vaisseaux lymphatiques* qui appartiennent aux parties contenantes de la poitrine, sont les uns cutanés ou superficiels, et d'autres sont plus profonds et répandus dans les muscles grands et petits pectoraux, grand dentelé, intercostaux externes et internes; ils parviennent aussi dans les muscles droits, obliques et transverses du bas-ventre, ainsi que dans les muscles du dos; ces vaisseaux communiquent inférieurement avec les vaisseaux lymphatiques superficiels abdominaux; ils grossissent en remontant vers le cou ou vers les aisselles par le concours des rameaux qui se réunissent aux branches, et celles-ci à de plus gros troncs; enfin ils communiquent avec les vaisseaux lymphatiques du cou près de l'articulation humérale.

Quant aux autres vaisseaux lymphatiques, il convient, pour les décrire avec plus d'ordre, et relativement au mouvement circulatoire de la lymphe en eux, de les considérer d'abord dans les parties les plus éloignées, et de proche en proche en remontant, de les suivre jusqu'à leur arrivée dans le canal thoracique, le confluent de tous, ou du moins du plus grand nombre.

On peut diviser les *lymphatiques des extrémités inférieures* en superficiels et en profonds. Les *superficiels* sont très-nombreux : ils viennent des parties les plus éloignées, des orteils, du dos, de la plante, et des bords des pieds. La face interne de la peau qui les revêt en est non seulement par-

semée, mais presque tissue; leurs ramuscules se réunissent en rameaux, ceux-ci en branches, et celles-ci forment des troncs, dont plusieurs sont déja bien apparens sur le dos du pied.

Ces troncs toujours superficiels, montent sur la jambe en passant devant et derrière les malléoles; il y en a qui suivent les bords du tendon d'Achille. Les uns et les autres serpentent en montant vers le genou sous la peau de la jambe: on en voit qui suivent d'assez près les vaisseaux sanguins; mais, dans leur passage, ils répandent plusieurs de leurs rameaux dans les glandes lymphatiques, sur-tout vers l'articulation de la jambe avec le pied, vers le genou, soit antérieurement, soit postérieurement, où ces glandes sont plus grosses et plus nombreuses, comme on l'a déja dit.

Ces branches lymphatiques se réunissent en de plus gros troncs qui montent sur la cuisse, sous la peau, et sur l'aponévrose du *fascia lata* en suivant des rameaux des veines saphènes; ils parviennent aux glandes inguinales où se rendent aussi les lymphatiques des parties extérieures de la génération, de la partie inférieure et postérieure du bassin, ainsi que les vaisseaux lymphatiques de la portion des muscles et des aponévroses du bas-ventre, qui est au-dessous du nombril. Cependant, parmi ces vaisseaux superficiels de la partie inférieure de l'abdomen, tant antérieurs que postérieurs, il en est qui montent et qui parviennent jusque dans les glandes axillaires après s'être réunis aux lymphatiques extérieurs de la poitrine et du dos.

Les lymphatiques *profonds* de l'extrémité inférieure ont quelques rapports aux vaisseaux sanguins, dont ils suivent ordinairement la marche; on pourroit distinguer dans le pied, des plantaires et des interosseux, dans la jambe un jambier antérieur, un péronier antérieur, un jambier postérieur, et un péronier postérieur, des interosseux.

Ces lymphatiques se réunissent à des glandes lymphatiques vers l'articulation du pied avec la jambe, et vers le genou en communiquant réciproquement avec les lymphatiques superficiels réunis en de plus gros troncs; ils montent dans la cuisse, le long des vaisseaux sanguins, communiquent aussi avec des glandes profondes et avec des vaisseaux lymphatiques superficiels. Un grand nombre des vaisseaux antérieurs et internes de la cuisse se rendent aux glandes inguinales.

Ensuite les vaisseaux lymphatiques des extrémités inférieures montent dans le bas-ventre sous le ligament inguinal, à côté et le long des veines iliaques, jusque sous le péritoine.

Ils montent sur le muscle psoas, après avoir reçu les rameaux lymphatiques de la vessie, des vésicules séminales, et du cordon spermatique dans l'homme; de la matrice, des ligamens larges et ronds, des ovaires et des trompes de Fallope chez les femmes (1).

A ces vaisseaux lymphatiques, s'en réunissent d'autres qui entrent dans le bassin par l'échancrure ovalaire, et dont plusieurs viennent de l'intérieur de la cavité cotyloïde; d'autres entrent dans le bassin par les échancrures sciatiques, et après avoir traversé la partie postérieure du bassin, ils remontent sur le psoas, et s'anastomosent diversement avec les autres lymphatiques du bassin (2) et de l'extrémité inférieure.

---

(1) *Wepfer* a vu des vaisseaux lymphatiques dans les ligamens larges et dans la matrice. *Deidier*, *Astruc*, et autres, ont plutôt parlé d'après des conjectures que d'après de bonnes dissections: on ne peut compter que sur la fidélité des anatomistes modernes.

(2) *Camerarius* a introduit de l'air dans les vaisseaux lymphatiques des testicules. *Schultz* a parlé des vaisseaux lymphatiques qui montent des testicules avec les conduits déférens pour se rendre dans les vésicules séminales.

Tous ces vaisseaux lymphatiques forment des troncs assez gros pour être bien vus quelquefois à l'œil nu. Ils sont une continuation des vaisseaux lymphatiques hypogastriques, et ceux-ci communiquent avec ceux du mésentère, des reins, du pancréas, du foie, de l'estomac, de la rate; or ces vaisseaux, tant superficiels que profonds, qui sont très-nombreux (1), communiquent souvent ensemble, et terminent, après s'être réunis en quelques troncs assez gros, par s'ouvrir dans le canal thorachique.

Quant aux *vaisseaux lymphatiques des parties de la génération* chez les hommes, on a connu il y a long-temps ceux des testicules (2) et du cordon spermatique. On les voit souvent sans aucune espèce d'injection ni d'insufflation, extrêmement fins, rameux, dans le didyme et dans l'épididyme où ils sont très-nombreux, sur-tout quand on les a injectés avec du mercure (3), ou par le souffle, ou avec des injections plus solides.

Ensuite leurs rameaux plus gros se réunissent en branches et en troncs, dont les uns remontent avec le canal déférent pour se répandre, ou pour com-

---

(1) *Voyez* sur cet objet le grand ouvrage de *Mascagni* sur les vaisseaux lymphatiques. Il a décrit un nombre prodigieux de vaisseaux de ce genre, que les anatomistes avoient à peine aperçus en divers endroits épars et sans réunion, tels que *Vieussens*, *Thom. Bartholin*, *Rudbeck*, *Hoffman*. *Voyez* les ouvrages de ces auteurs indiqués, dans les volumes de notre *Histoire de l'anatomie*, à la table des matières, art. *Vaisseaux lymphatiques*, t. V, p. 291 et suiv.

(2) *Rudolph. Jacq. Camerarius*, *Ephémérides des curieux de la nature*, année VII, obs. 228.

(3) Suivant la méthode d'*Alexandre Monro*, ou comme le faisoit par le souffle *Graaf*. *Schultz* a dit que ces vaisseaux naissent du tissu cellulaire des testicules, et *Hunter* a eu la même opinion.

muniquer avec ceux des vésicules séminales sur lesquelles on voit un lacis vasculaire lymphatique dont des rameaux communiquent avec les lymphatiques du col de la vessie, de la prostate, du bulbe de l'urètre, et du reste de ce canal, des corps caverneux, du gland; car il y a beaucoup de vaisseaux lymphatiques dans ces parties (1) qui communiquent aussi avec ceux des parties externes de la génération et de la partie interne des cuisses.

D'autres lymphatiques du cordon spermatique remontent en accompagnant les artères et veines spermatiques et vont se réunir aux lymphatiques des reins.

Les parties internes et externes de la génération des femmes (2) sont pourvues de vaisseaux lymphatiques; on en voit sur la face externe de l'utérus sous l'enveloppe membraneuse formée par le péritoine, dont les uns sont antérieurs, d'autres postérieurs; il en est aussi de latéraux.

De ces vaisseaux quelques-uns rampent sur la surface externe de cet organe musculeux en montant vers son fond, non directement, mais en faisant de légers

---

(1) C'est sans doute par ces vaisseaux que l'absorption du virus vénérien a lieu.

(2) *Nuck* est un des premiers qui ait parlé des vaisseaux lymphatiques des parties génitales de la femme avec quelque exactitude; il a annoncé que ces vaisseaux appartenoient à un système général, et qu'ils portoient la lymphe dans le réservoir du chyle. *Méry* a vu de pareils vaisseaux dans toutes les parties de la génération, dans la matrice, dans les ovaires, dans les ligamens larges. *Morgagni* en a découvert sur la surface externe de l'utérus d'une femme morte en couche. *Winslow* a aussi parlé de ces vaisseaux extérieurs: ils rampent, dit-il, principalement dans les tuniques, qui sont des continuations du péritoine; *Winslow* a aussi admis dans la matrice, des conduits qu'il a sans raison distingués des lymphatiques; mais *Hewson*, *Cruickshank*, et sur-tout *Mascagni*, ont donné une description complète de ces vaisseaux, et ils ont si bien tracé leur route, qu'on peut facilement les découvrir avec les procédés qu'ils ont suivis et qu'ils nous ont fait connoître.

contours qui diminuent lorsque la matrice est bien développée, comme elle l'est dans les derniers temps de la grossesse.

Ces vaisseaux communiquent les uns avec les autres par des collatéraux aussi légèrement contournés ; inférieurement ils reçoivent des rameaux qui remontent du vagin et qui passent sur le col de la matrice ; et supérieurement ils communiquent à leur tour avec les lymphatiques des trompes et des ovaires, sur la surface desquels on les voit en grand nombre et même dans leur intérieur.

Les vaisseaux lymphatiques des parties de la génération montent avec les vaisseaux sanguins jusque vers les troisième et quatrième vertèbres lombaires, passent sous le mésentère, et plusieurs s'anastomosent avec les lymphatiques qui viennent des reins et vont avec eux s'ouvrir dans le canal thorachique.

Ce n'est pas seulement à la surface extérieure de la matrice qu'il y a des vaisseaux lymphatiques : il en est d'intérieurs bien visibles, sur-tout dans la matrice des femmes mortes en couche, lesquels rampent sur et entre les trousseaux musculeux de cet organe, en accompagnant les vaisseaux sanguins ; ils pénètrent la cavité interne de la matrice, et s'ouvrent en elle par quelques racines (1).

---

(1) C'est sans doute par elles que se fait l'absorption de la sérosité qui suinte naturellement de sa surface interne ; mais sans doute que cette absorption n'est pas toujours suffisante relativement à l'excrétion des sérosités qui s'opère par les artères utérines et vaginales dans les femmes qui sont affectées de fleurs blanches ; naturellement cette sérosité coule des artères avant les règles ou avant l'écoulement de la partie rouge de sang, et après aussi qu'il a cessé de couler : cet écoulement séreux dure plus ou moins de temps ; mais il cesse lorsque les règles surviennent. Il est des femmes débiles chez lesquelles l'écoulement en blanc est le seul qui ait lieu. Quant aux vaisseaux lymphatiques vermiculaires, contournés sur les extrémités veineuses, appendices

Les vaisseaux lymphatiques du *vagin* communiquent avec ceux de la matrice et avec ceux des parties externes de la génération qui, pour la plupart, sont une continuation de ceux de la partie interne et supérieure de la cuisse; car, les grandes lèvres, les nymphes, le clitoris, sont pourvus de vaisseaux lymphatiques, dont la communication avec ceux des aines est bien démontrée, et par l'anatomie, et par divers faits pathologiques.

Les *vaisseaux lymphatiques de la vessie* sont apparens; on en voit tant antérieurement sous le tissu cellulaire, qu'en arrière entre le péritoine et la face postérieure de la vessie.

Ces vaisseaux communiquent inférieurement avec ceux des vésicules séminales, des prostates, et des parties externes de la génération; ils grossissent en montant, donnent des rameaux qui pénètrent la paroi de la vessie, et vont se disperser dans la membrane interne de cet organe; ces vaisseaux communiquent avec ceux du bassin et ceux qui remontent des extrémités inférieures.

Sur la face externe des *reins* et sous la tunique membraneuse qui les revêt, il y a un lacis presque continu de vaisseaux lymphatiques, lesquels s'enfoncent par divers rameaux dans la substance de ces organes, communiquant avec des vaisseaux lymphatiques internes, et avec un plus grand nombre de ceux de la tunique extérieure des reins qui en paroît composée.

Les rameaux de ces lymphatiques extérieurs des reins se réunissent à proportion qu'ils s'approchent de leur bord interne, qui est échancré, où leurs troncs s'anastomosent avec ceux qui viennent de l'intérieur

---

cœcales supposées par *Astruc*, ils n'ont existé que dans son imagination, quoiqu'il les ait fait dépeindre dans une planche qu'il a réunie à son *Traité sur les maladies des femmes*.

des reins, lesquels sont extrêmement nombreux, tant dans la substance corticale que tubuleuse, où ils sont diversement repliés et contournés, non seulement sur les dernières ramifications sanguines, mais aussi sur les petits tuyaux de la substance tubuleuse des reins.

Ils y forment de petits pelotons arrondis, ovalaires, étoilés, qui paroissent au premier aspect être de vraies glandes lymphatiques, mais lesquels étant examinés de plus près ne paroissent être formés que de vrais vaisseaux lymphatiques (1).

Ce n'est pas cependant qu'il n'y ait aussi dans les reins de véritables glandes lymphatiques, de superficielles et de profondes; les maladies les ont souvent rendues très-apparentes.

Les vaisseaux lymphatiques des reins accompagnent les vaisseaux sanguins artériels et veineux jusqu'auprès des vertèbres; ils s'insinuent derrière la membrane postérieure du mésentère, se réunissent avec des lymphatiques lactés, avec des lymphatiques du pancréas, de la rate et du foie, et vont ainsi communiquer avec le canal thorachique, comme on peut s'en convaincre facilement (2) par le souffle ou par d'autres injections.

---

(1) La plupart de ces vaisseaux lymphatiques ont été vus et décrits par *Bertin*, *Acad. des sciences*, 1744.

Ferrein les connoissoit aussi; mais, comme il les croyoit une continuation des artères et des veines, il admettoit des vaisseaux lymphatiques artériels et des vaisseaux lymphatiques veineux. Voyez *Acad. des sciences*, 1737, 1738, 1741. *Gunzius* a admis ces deux espèces de vaisseaux lymphatiques, en a même donné des figures. *Obs. circa hepar.* Lips, 1748, in-8°.

(2) *Blasius*, *Anat. animal.* in-4°, 1681.

Ces vaisseaux lymphatiques des reins communiquent avec ceux des testicules chez les hommes, et chez les femmes avec ceux des ovaires, derrière les ligamens larges, en remontant le long des artères et des veines spermatiques; ils communiquent aussi avec des vaisseaux lymphatiques qui suivent le trajet des urétères et viennent de la vessie en se dispersant en eux.

Des vaisseaux lymphatiques des intestins et du mésentère, ordinairement appelés *lactés*. Les vaisseaux lymphatiques du mésentère s'ouvrent particulièrement par leurs racines dans les intestins; ils y absorbent le chyle, et le conduisent dans la veine sous-clavière gauche moyennant le canal thorachique, avec lequel ils s'abouchent par plusieurs rameaux; les uns et les autres sont pourvus de valvules de la même nature et distribuées dans le même ordre.

Ainsi que les vaisseaux lymphatiques en général, les chylifères contiennent de la lymphe; mais ils contiennent de plus, dans certains temps, le chyle qui a été séparé des alimens par le travail de la digestion; ils font à cet égard l'office de vaisseaux absorbans et n'ont rien de plus particulier.

Les vaisseaux lymphatiques du mésentère se rendent à des glandes conglobées avant d'arriver au canal thorachique, comme font les vaisseaux lymphatiques des autres parties du corps qui se rendent aussi à leurs glandes respectives.

Ils se divisent en arrivant dans une glande en rameaux plus petits et plus nombreux que ceux qui en paroissent sortir, ainsi qu'on l'observe à l'égard des vaisseaux lymphatiques dans les autres parties du corps.

La division des vaisseaux chylifères est en deux ou trois classes; la première, entre les intestins et les premières glandes mésentériques; la seconde,

entre les premières et les secondes glandes ; la troisième, entre ces glandes et le canal thoracique, n'est pas parfaitement exacte dans toute l'étendue du système lymphatique chylifère, plusieurs de ces vaisseaux passant à côté des glandes sans s'y distribuer, et allant communiquer avec des vaisseaux lymphatiques qui en proviennent.

Les vaisseaux chylifères de l'estomac sont bien moins nombreux que ceux du duodénum ; et ceux de cet intestin le sont bien moins que ceux du jéjunum, qui en reçoit un nombre prodigieux, beaucoup plus que l'iléon.

Le cœcum, le colon et même le rectum reçoivent aussi des vaisseaux chylifères (1) en petit nombre, et si petits qu'on peut à peine les découvrir (2).

---

(1) *Voyez* les *OEuvres posthumes* de Duverney, t. II, p. 199, et l'*Exposition anat.* de Winslow, *Traité du bas-ventre*, p. 118. Ces anatomistes les ont d'abord bien décrits; ils ont été depuis vus par la plupart de ceux qui ont fait des recherches sur les animaux vivans ; on les découvre même quelquefois dans les cadavres humains.

(2) Ce qui fait voir combien sont à plaindre les malades chez lesquels la nourriture ne peut pas parvenir par quelque obstacle de l'estomac dans les intestins grêles, et sur-tout dans le jéjunum, dans lequel la plupart des vaisseaux lymphatiques s'ouvrent : cependant, dans ces cas malheureux, des lavemens avec les fortes décoctions de viandes ne sont pas sans quelque succès pour soutenir le malade plus ou moins long-temps ; certains malades peuvent même, par ce moyen, supporter une abstinence plus grande et plus longue par rapport à leur âge, à leurs maladies, et à d'autres dispositions, sur-tout relativement à la quantité plus ou moins grande de graisse dont leur tissu cellulaire est rempli.

On peut aussi transmettre dans le sang, par la voie des vaisseaux lymphatiques qui s'ouvrent dans les gros intestins, des médicamens calmans, des antiseptiques, des décoctions de quinquina, et même le quinquina en poudre, dans l'eau du lavement ;

Les *vaisseaux lymphatiques de l'estomac* sont très-nombreux. *Kaaw Boerhaave* disoit qu'il en étoit couvert, qu'ils se répandoient dans ses parois et qu'on pouvoit en conduire jusque dans le canal thorachique. *Alexandre Monro*, le fils, des a connus ainsi que leur aboutissant dans le canal thorachique; mais les frères *Hunter*, *Hewson*, *Cruicskank*, et encore mieux en dernier lieu *Mascagni*, et d'autres anatomistes modernes, les ont bien décrits. Je les ai plusieurs fois examinés avec attention. Ils sont très-apparens le long des courbures de l'estomac et sur ses faces; ils sont très-nombreux autour des orifices, où on voit des glandes lymphatiques plus grosses qu'ailleurs.

Ces vaisseaux lymphatiques communiquent ensemble et forment des réseaux sous la portion du péritoine qui revêt l'estomac; leurs rameaux s'en-

---

on peut aussi prescrire de cette manière les mercuriaux contre la maladie vénérienne. *Royer* la guérissoit avec une solution de sublimé donnée en lavement. Mais cette méthode, indépendamment qu'elle n'est jamais bien sûre, est sujette à beaucoup d'inconvéniens; elle donne lieu à des coliques, des diarrhées, des ténesmes.

Cependant les effets qu'on en retire prouvent qu'on peut faire parvenir, par la voie des vaisseaux lactés qui s'ouvrent dans les gros intestins, plus de molécules médicamenteuses que par les frictions avec du mercure doux sur les gencives seulement, comme on l'a proposé dans ces derniers temps.

Les vaisseaux lymphatiques qui s'ouvrent à la surface de la peau étant très-nombreux, il n'est pas étonnant que le mercure puisse les pénétrer, soit qu'on l'administre en forme de pommade ou d'onguent, soit qu'on le répande sur la peau en dissolution liquide mercurielle; mais cette forme est moins éprouvée. On fait usage tous les jours, avec succès, des fomentations de quinquina, de la poudre elle-même sur les parties menacées ou affectées de gangrène. On a diminué et guéri des fièvres par des applications extérieures de ce médicament : les préparations d'opium répandues sur la peau calment les douleurs, etc.

foncent entre ses fibres musculaires et vont se répandre dans sa tunique membraneuse interne; on en voit qui se portent du côté du foie, d'autres du côté de la rate, de l'épiploon, et ces vaisseaux communiquent entre eux et avec les autres vaisseaux lymphatiques de ces organes.

Supérieurement, ces rameaux réunis forment des troncs bien visibles, qui rampent sous le diaphragme, et qui vont s'ouvrir dans le canal thorachique; plusieurs de leurs rameaux communiquent avec des vaisseaux lymphatiques de la face supérieure du diaphragme (1).

Les *vaisseaux lymphatiques du pancréas* communiquent évidemment avec les lymphatiques du foie, de l'estomac, de la rate; on en voit de superficiels, peu éloignés des vaisseaux sanguins, dont plusieurs, après s'être rendus à des glandes conglobées, en sortent en plus gros rameaux, qui communiquent avec des lymphatiques profonds, et vont former des branches qui s'ouvrent à la partie inférieure du canal thorachique.

Les *vaisseaux lymphatiques du foie* ont été les premiers connus : *Fallope*, *Aselli*, *Veslingius*, *Bartholin*, *Rudbeck*, *Ruysch*, en ont parlé; mais ces anatomistes ne connoissoient pas leur com-

(1) C'est par ces vaisseaux lymphatiques que quelques anatomistes ont cru qu'il étoit possible que la nourriture parvînt dans le sang, et suffît, pour peu de temps à la vérité, à soutenir les malades qui ont le pylore obstrué; on pourroit aussi croire que les vaisseaux lymphatiques de l'œsophage, du pharynx, de la bouche, absorbent une portion des substances nourricières qui pénètrent cette portion du conduit alimentaire. On a aussi pensé que la boisson pourroit passer immédiatement dans les voies urinaires, par les vaisseaux lymphatiques de l'estomac, sans pénétrer par le canal thorachique : mais toutes ces opinions doivent encore, avant d'être admises, être étayées de plus solides preuves.

munication avec le canal thorachique. *Aselli*, qui avoit découvert les vaisseaux lactés du mésentère, croyoit qu'ils se rendoient dans le foie; et *Meckel* lui-même, qui a mieux décrit le canal thorachique qu'on ne l'avoit fait auparavant, ne s'est pas même garanti de cette erreur.

Aujourd'hui on suit, on démontre des vaisseaux lymphatiques nombreux, superficiels, qui sont placés sous la membrane capsulaire, sur la surface extérieure même du foie où ils forment des réseaux nombreux. Ces vaisseaux communiquent d'une part avec la membrane externe du foie, concourent à sa formation, et de l'autre s'enfoncent dans le foie même, et communiquent avec des vaisseaux lymphatiques profonds qui sont très-nombreux.

Après s'être réunis à des glandes lymphatiques bien apparentes dans l'état naturel, et encore plus après certaines maladies, ils forment plusieurs troncs qui sortent du foie par la scissure qui donne entrée aux vaisseaux sanguins; ils se réunissent aux troncs des vaisseaux superficiels, reçoivent des rameaux du ligament suspensoire, de la vésicule du fiel, des conduits hépatique, cystique et cholédoque, communiquent par divers rameaux avec des vaisseaux lymphatiques de l'estomac, de l'épiploon, du pancréas, des reins, avec les vaisseaux lactés du mésentère, et terminent par se rendre dans le canal thorachique.

La rate est aussi pourvue de vaisseaux lymphatiques; on en voit sous la membrane et sur la surface externe de ce viscère. *Malpighi* les démontroit dans des rates qu'il avoit fait macérer dans l'eau; *Bartholin*, en poussant de l'injection dans ses artères; *Cowper*, dans ses veines; *Ruysch*, en liant dans les animaux vivans la veine splénique; et *Hunter* a prouvé que tous ces moyens pouvoient indistinctement les rendre très-apparens. La rate a

aussi des vaisseaux lymphatiques profonds. Les uns et les autres, réunis en plusieurs rameaux vers sa scissure et aux glandes conglobées, accompagnent les vaisseaux sanguins, et communiquent avec les lymphatiques de l'estomac, de l'épiploon, du pancréas; enfin ces vaisseaux vont s'ouvrir dans le canal thorachique, ou dans des branches lymphatiques qui se rendent dans ce canal.

Les vaisseaux lymphatiques du diaphragme, qu'on peut voir facilement répandus sur ses deux portions musculaires, ainsi que sur sa portion aponévrotique, tant sur sa face supérieure ou pectorale que sur sa face inférieure ou abdominale, se réunissent en formant plusieurs branches, dont quelques-unes communiquent avec les vaisseaux lymphatiques de la portion inférieure de l'œsophage, du péricarde, et dont d'autres vont s'ouvrir immédiatement dans le canal thorachique.

Le *cœur* a aussi ses vaisseaux lymphatiques (1); on les voit quelquefois à l'œil nu sur sa surface: ils paroissent venir de l'intérieur; ils sont très-petits, très-grêles vers la pointe de cet organe; mais ils grossissent en s'approchant de sa base où ils forment plusieurs troncs, dont un ou deux montent le long des vaisseaux sanguins jusqu'au péricarde, pour se répandre dans des corps glanduleux qu'on observe à sa sommité auprès des gros vaisseaux

---

(1) *Caldani* et *Comparetti*, célèbres anatomistes dont l'Italie doit s'honorer, les ont bien vus, en 1788 *, dans le cœur d'un maniaque, dont le corps fut ouvert par *J. Penada*, fort exercé aux dissections anatomiques.

* *Instit. anat.* Caldani, t. III, p. 101. *Voyez* aussi l'ouvrage de *Mascagni*, où l'on trouve une description détaillée de ces vaisseaux lymphatiques. *Rudbeck* dit que des vaisseaux séreux du cœur s'ouvrent dans le canal thorachique; *Kaw Boerhaave* a démontré des vaisseaux lymphatiques dans le cœur; *Haller* n'a pu les voir, mais il ne doutoit pas de leur existence *Element. physiol.* t. I, p. 385.

sanguins où ils se réunissent avec les vaisseaux lymphatiques très-nombreux de ce viscère membraneux, avec ceux du thymus, du médiastin, de la plèvre, pour former un ou deux troncs assez gros qui vont s'ouvrir dans la partie supérieure du canal thoracique, lequel est en cet endroit très-ample, et non grêle et pointu, comme on l'avoit dépeint dans des planches anatomiques (1).

Les vaisseaux lymphatiques du poumon sont très-nombreux : les uns sont superficiels, et d'autres sont profonds.

Les superficiels sont très-nombreux ; on en voit sous la plèvre dans le tissu cellulaire qui l'unit au poumon, et qui forme la majeure partie de la substance de ce viscère. Ces vaisseaux communiquent avec ceux de la plèvre et avec les profonds du poumon par une multitude de rameaux ; ils forment des espèces de lacis nombreux, dont les rameaux, grossis par leur réunion, se rendent dans les lobes supérieurs des poumons. Ces vaisseaux superficiels des poumons s'aperçoivent aisément : *Ferrein* les démontroit tous les ans à ses disciples, en y introduisant de l'air avec un petit tube.

Les lymphatiques profonds ne se voient pas aussi facilement : cependant leur existence est bien démontrée par les injections ; ils viennent des vésicules pulmonaires, des rameaux des bronches, de l'intérieur même du poumon en suivant les divisions des artères et des veines pulmonaires, et vont communiquer avec les lymphatiques superficiels.

Les vaisseaux lymphatiques du poumon se réunissent avec les troncs auxquels les vaisseaux lymphatiques de la tête et des extrémités supérieures se terminent ordinairement. Ceux du poumon droit vont

(1) *Voyez* notre *Mémoire sur le canal thoracique* : Acad. des sciences, année 1769.

aboutir à la grande veine lymphatique, ceux du poumon gauche au canal thorachique, plusieurs même s'ouvrent quelquefois séparément dans la veine sous-clavière gauche, et dans la veine jugulaire interne du même côté.

Entre ces vaisseaux lymphatiques du poumon sont interposées diverses glandes lymphatiques d'inégale grosseur, dont quelques-unes sont superficielles, et d'autres sont très-profondes; c'est à ces glandes que les lymphatiques aboutissent en se divisant en elles en une multitude prodigieuse de petits rameaux, pour se réunir entre eux en s'éloignant des glandes, et former de plus gros rameaux. Parmi les glandes du poumon qui sont véritablement lymphatiques, il en est quelques-unes plus grosses et plus molles qui sont placées autour des bronches; ce qui leur a fait donner le nom de *glandes bronchiques*: elles renferment souvent une humeur noire que l'on ne trouve pas dans les autres; ce qui a fait croire qu'elles n'étoient pas parfaitement égales aux autres glandes lymphatiques (1).

On découvre, au moyen d'heureuses injections, un très-grand nombre de vaisseaux lymphatiques dans les *mamelles;* et ces vaisseaux que les maladies rendent aussi très-apparens, communiquent avec les thorachiques superficiels, ainsi qu'avec ceux qui rampent sous les muscles intercostaux, le long du sternum, entre les lames du médiastin.

---

(1) Les vaisseaux lymphatiques du poumon sont quelquefois généralement obstrués: dans quelques fluxions de poitrine, j'ai trouvé les glandes bronchiques engorgées et pleines de pus, les autres glandes du poumon n'étant pas affectées. *Voyez* notre *Mémoire*, *Acad. des sciences*. Dans les phthisies pulmonaires d'origine, qui sont scrophuleuses, on trouve les glandes appelées *bronchiques*, ainsi que les autres glandes lymphatiques répandues dans l'étendue des poumons, gonflées et pleines de matières stéatomateuses.

On voit entre les muscles intercostaux internes et la plèvre, des vaisseaux lymphatiques qui grossissent en approchant des vertèbres : ils se réunissent à divers vaisseaux lymphatiques qui viennent des muscles de la poitrine, et à d'autres très-nombreux qui sortent de la plèvre et du médiastin qui en paroissent tissus tant ces lymphatiques y sont nombreux; on y voit aussi aboutir divers rameaux lymphatiques qui viennent de l'œsophage, du diaphragme, du péricarde; et de la réunion de toutes ces branches résultent des troncs dont quelques-uns se rendent au canal thorachique immédiatement, et d'autres se réunissent entre eux avant d'y parvenir, après avoir traversé les glandes qu'on remarque vers l'articulation des côtes avec les vertèbres dorsales, et celles situées au-devant de ces mêmes vertèbres (1).

Du réservoir du chyle. Le réservoir du chyle, tel que *Pecquet* et ses sectateurs l'ont admis, n'existe pas dans l'homme. Le chyle, porté par les vaisseaux lactés au canal thorachique, ne s'épanche pas dans une vésicule comme ils l'ont dit; mais les vaisseaux lactés s'ouvrent immédiatement dans le canal thorachique, dont le diamètre est à ce point de réunion un peu plus large qu'ailleurs; j'ai compté jusqu'à neuf rameaux lactés qui y aboutissoient à peu de distance les uns des autres.

Ces vaisseaux, d'abord situés entre les lames du mésentère, montent vers la colonne vertébrale, et s'abouchent à la partie inférieure du canal thorachique. Les canaux collatéraux montent un peu plus haut que les moyens; à proportion qu'ils sont éloignés de l'axe du corps, ils s'élèvent davantage dans la poitrine.

---

(1) *Voyez* notre *Mémoire sur le canal thorachique.*

Cet appareil de vaisseaux est recouvert par du tissu cellulaire qui forme une espèce de sac membraneux; on aperçoit sur sa surface différentes élévations et dépressions; sa figure a quelque ressemblance à une vésicule séminale gonflée d'air; la base répond aux vaisseaux chylifères, et en recouvre les extrémités; sa pointe se perd dans le canal thorachique; plusieurs filets de tissu cellulaire s'inclinent vers les vaisseaux lactés, et produisent des gaînes particulières à chaque vaisseau. C'est ce qu'on aperçoit facilement en soufflant dans le canal thorachique, de haut en bas vers ces vaisseaux; on les voit se gonfler et s'élever en soulevant le tissu cellulaire qui les revêt : l'air ne sort pas de ces vaisseaux si l'on incise latéralement le tissu cellulaire; ce qui fait bien voir qu'ils s'ouvrent immédiatement dans le canal thorachique, et qu'il n'y a point de réservoir dans lequel le chyle s'épanche.

On peut même, sans toutes ces précautions, séparer dans certains sujets ces vaisseaux lactés du tissu cellulaire qui les recouvre. Cette séparation fut très-facile dans un jeune homme mort d'atrophie, que j'eus occasion de disséquer au collège de France, l'hiver de 1776. Les vaisseaux chylifères et le canal thorachique remplis d'une lymphe épaisse, formoient des cordes solides qu'on dégageoit sans peine du tissu cellulaire.

La masse cellulaire qui en a imposé aux anatomistes qui l'ont prise pour le réservoir du chyle, se remplit de sérosité dans quelques anasarques.

Telle est la structure du prétendu réservoir du chyle dans l'homme, que j'ai observée dans beaucoup de cadavres. Je n'ai jamais trouvé de réservoir pareil à celui dont *Pecquet* nous a donné la description, et que les anatomistes ont en général adoptée; cependant je puis assurer avoir examiné

distinctement dans beaucoup de sujets le confluent des vaisseaux lactés dans le canal thorachique.

Dans l'homme, la réunion des vaisseaux lactés au canal thorachique se fait vers le corps ligamento-cartilagineux qui unit les deux premières vertèbres lombaires, entre les piliers du diaphragme, et non par dessous, comme plusieurs l'ont avancé; mais ces vaisseaux en sont assez éloignés pour être toujours à l'abri de la compression (1).

Selon *Duverney*, trois filets laiteux aboutissent immédiatement au canal thorachique; mais leur nombre est beaucoup plus grand, comme je l'ai déja avancé : ce grand homme n'a pas parlé du tissu cellulaire qui revêt cet appareil vasculeux. *Ruysch* s'est contenté de dire que dans l'homme il n'y avoit point de réservoir du chyle (2) : il paroît que *Loescher* a fait la même remarque.

On doit faire attention, quand on se livre à de pareilles recherches sur le cadavre humain, de ne pas prendre pour des vaisseaux lactés, des ramifications d'artères ou de veines sanguines qui seroient vides de sang, et qui serpenteroient, comme il y en a, sur le tissu cellulaire du faux réservoir. J'ai vu dans un cadavre d'enfant injecté, un petit tronc artériel qui, sortant de la partie postérieure et latérale droite de l'aorte, fournissoit plusieurs ramifications, dont le plus grand nombre pénétroit le tissu cellulaire; d'autres accompagnoient le canal thorachique.

On trouve aussi plusieurs vaisseaux lymphatiques,

---

(1) *Voyez* notre *Hist. de l'anat.* t. III, p. 287; t. IV, p. 591.

(2) L'écureuil et le singe ont, suivant *Ferrein*, plusieurs réservoirs apparens qui ont autant de canaux thorachiques. J'ai ouvert, à ce dessein, quelques poissons qui avoient plusieurs canaux thorachiques; la braudroie *rana piscatrix* en a deux; et le dauphin, suivant *Ferrein*, en a jusqu'à sept.

dont les uns rampent extérieurement sur le tissu cellulaire de l'extrémité inférieure du canal thoracique, et d'autres s'enfoncent et s'abouchent avec quelques-uns des vaisseaux lactes.

Du canal thorachique. C'est dans ce canal que se terminent, non seulement les vaisseaux lymphatiques du mésentère, mais encore tous les autres vaisseaux lymphatiques, à l'exception de ceux du côté droit de la tête, du cou, de l'extrémité supérieure et du poumon du même côté, qui se réunissent, comme il a été dit, en un, deux ou trois troncs, appelés les grandes veines lymphatiques, qui ont été décrites précédemment.

Le canal thorachique tire son nom de sa situation dans la poitrine; en le considérant selon la circulation de la lymphe et du chyle qu'il contient, il monte de la face antérieure un peu à droite de l'interstice qui sépare la première vertèbre lombaire de la seconde, il pénètre dans la poitrine en passant entre l'aorte et le pilier droit du diaphragme, passe sur la face également antérieure et droite de la douzième, onzième, dixième et neuvième vertèbres dorsales, au côté droit de l'aorte, devant et au côté gauche de la veine azygos, se porte à gauche de plus en plus en montant vers la septième vertèbre, où il passe derrière l'œsophage jusque vers la troisième vertèbre du dos. Arrivé en cet endroit, il monte obliquement de droite à gauche entre l'œsophage et la lame gauche du médiastin, monte derrière l'artère thyroïdienne inférieure, sur le muscle long du cou, ensuite se courbe de bas en haut, passe derrière la bronche gauche en montant obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant pour se terminer enfin dans la sous-clavière gauche près de la jugulaire interne. Il serpente entre les tuniques de la veine sous-clavière, et parcourt l'espace de quatre à cinq lignes avant de s'y ouvrir. Son ouverture est ovalaire,

et il n'y a aucune valvule particulière dans cette veine.

Le canal thorachique se termine ordinairement par un seul rameau dans la sous-clavière gauche (1), rarement en trouve-t-on deux dont l'un s'ouvre dans la sous-clavière (2), comme il vient d'être dit, et l'autre dans la jugulaire, comme on dit l'avoir vu. *Van Horne* a eu raison d'avertir que le canal thorachique se terminoit à la sous-clavière gauche, et non à la droite. *Pecquet* paroît avoir appliqué sans raison à l'homme les découvertes faites dans le chien. J'ai du moins vu dans des chiens deux canaux thorachiques qui communiquoient entre eux par quatre ou cinq rameaux obliques, et qui s'ouvroient dans les deux sous-clavières.

Cependant *Thomas Bartholin*, qui vivoit du temps de *Pecquet*, osa le contredire sur ce point; mais plusieurs anatomistes qui lui ont succédé, ont admis cette erreur. Ils eussent tenu un langage plus conforme à la vérité, s'ils eussent fait une application au corps humain de la description qu'*Eustachi* a donnée du canal thorachique du cheval. Suivant cet anatomiste, ce conduit se termine à la veine sous-clavière gauche.

Le canal thorachique ne se rétrécit pas supérieurement, comme *Van Horne* l'a avancé, et comme plusieurs anatomistes l'ont écrit après lui : il est vrai qu'il est ordinairement rétréci vers la cinquième et la sixième vertèbre du dos; mais il se dilate plus haut, et cette dilatation est si sensible dans quelques

---

(1) *Bohemer* dit avoir vu ce canal s'ouvrir dans la veine sous-clavière droite. *Observat. anat. fasciculus*, in-fol.

(2) *Cowper* dit qu'on a vu ce canal s'insérer dans la jugulaire, et non dans la sous-clavière gauche. *Anat. corp.*

sujets, qu'il est plus gros en haut et vers la sous-clavière gauche, qu'il ne l'est vers les dernières vertèbres dorsales.

En examinant ce surcroît de capacité de l'extrémité du canal, je présumai qu'il y avoit des vaisseaux lymphatiques qui s'y rendoient. Je fis de nouvelles recherches en 1771, et elles ne furent point inutiles; j'aperçus immédiatement au-dessous de la bronche gauche, un vaisseau blanchâtre, qui s'y abouchoit: ce vaisseau se déchira pendant que je travaillois à découvrir sa situation et sa structure.

Je fus plus heureux dans une autre circonstance: j'introduisis de l'air dans les vaisseaux lymphatiques de *Willis*, qui serpentent sur la surface extérieure des poumons; l'air pénétra dans le canal thorachique: j'en cherchai la voie de communication, et je vis qu'au dessous du poumon droit et du poumon gauche, il y avoit des vaisseaux lymphatiques qui se rendoient dans le canal thorachique.

Il paroît que *Bils* avoit observé la dilatation du canal thorachique dans son extrémité supérieure, lorsqu'il dit avoir découvert un nouveau réservoir proche des sous-clavières, auquel vont aboutir un grand nombre de vaisseaux qu'il nomme rorifères.

Plusieurs autres vaisseaux lymphatiques provenant de la poitrine, se rendent au canal thorachique. *Thomas Bartholin* en a indiqué quelques-uns. *Albinus* a, dans la suite, parlé de plusieurs autres. J'en ai communément compté vingt-deux qui répondoient à autant de vaisseaux sanguins et nerfs intercostaux: ils n'ont pas tous un égal diamètre; les supérieurs et les inférieurs paroissent d'une capacité à peu près égale; les moyens, c'est-à-dire ceux qui serpentent entre les quatrième, cinquième, sixième et septième côtes, sont les plus petits; chacun de ces vaisseaux lymphatiques fournit de nouvelles branches: j'en ai vu plusieurs qui pénétroient les muscles intercostaux.

Ces troncs vasculeux lymphatiques se rendent dans les parties latérales du canal thorachique.

Il en est d'autres qui s'ouvrent dans la partie antérieure; j'en ai compté six sur le cadavre d'un enfant de quatre à cinq ans : je les ai décrits et démontrés aux étudians qui suivoient mon cours d'anatomie en 1766, époque à laquelle j'ai fait ces recherches. Les vaisseaux lymphatiques antérieurs sont plus nombreux, et on en déchire quelques-uns en écartant les lames de la plèvre et en élevant l'œsophage; ces vaisseaux antérieurs se dispersent sur la partie postérieure de l'œsophage : j'ai vu plusieurs ramifications lymphatiques se perdre dans la graisse du médiastin.

Mais je n'ai pu découvrir aucun vaisseau lymphatique qui du canal thorachique se propageât directement jusqu'aux mamelles, vaisseaux dont plusieurs anatomistes ont parlé. *Nuck*, qui a nié leur existence (1), a cru devoir aussi nier un des premiers que des vaisseaux lactés parvinssent immédiatement jusqu'à ces organes : or, cette opinion qui paroît d'abord fondée sur l'observation, est contraire à celle de *Lanzoni* et de quelques autres. Séduits par la ressemblance du lait et du chyle, ils avoient admis, sans aucune preuve, une voie immédiate de communication entre les mamelles et le canal thorachique.

On voit d'autres rameaux lymphatiques antérieurs inclinés vers le côté gauche, qui s'insinuent derrière l'aorte ou qui passent devant elle : leur marche est assez irrégulière; ils se contournent en différens sens; souvent on voit des branches rétrograder vers les troncs. Enfin, c'est dans le canal

(1) On peut voir sur cet objet intéressant ce qu'ont écrit *Meckel* et *Monro*, et encore mieux le grand travail de *Mascagni* sur les vaisseaux lymphatiques; et peut-être lira-t-on aussi avec quelque intérêt notre mémoire à l'Académie des sciences, année 1769.

thorachique que vont se rendre médiatement ou immédiatement les vaisseaux lymphatiques des extrémités inférieures, des parties de la génération, des voies urinaires, des intestins, du mésentère et de l'estomac, de l'épiploon, du foie, de la rate, du diaphragme, du cœur, du péricarde, du poumon et de la plèvre gauches, du médiastin, de l'œsophage, du côté gauche de la tête et du cou, et ceux de l'extrémité supérieure gauche.

Valvules. Il est difficile de développer la structure des valvules qu'on observe dans le canal thorachique; quoique très-foibles en apparence, elles résistent à leur rupture jusqu'à un certain point, et bornent l'extension latérale du canal auquel elles appartiennent. Quand on distend ces canaux par le souffle ou par quelque autre liqueur, on voit les parois s'écarter dans les endroits où ces valvules manquent, tandis qu'elles sont rétrécies dans les endroits où elles se trouvent. *Hamberger* croyoit même que ces valvules servoient plutôt à borner la dilatation du canal, pour prévenir sa rupture, qu'à favoriser l'ascension du chyle.

Les valvules sont extrêmement nombreuses: tantôt elles sont placées alternativement et dans des plans inégaux, tantôt on voit deux valvules qui se touchent par leurs bords; quelquefois aussi elles sont diamétralement opposées.

Remarques sur les vaisseaux lactés et sur le canal thorachique. Il paroît que les vaisseaux lymphatiques du mésentère ou les vaisseaux lactés ont été connus des premiers anatomistes. *Erasistrate* les observa dans le mésentère du bouc, et *Galien* les aperçut dans le même animal; mais cette découverte, quelque importante qu'elle fût, a été perdue pour les anatomistes. Ce n'est qu'en 1622, et le 25 juin, *qu'Aselli*, célèbre professeur de médecine à Padoue, découvrit les vaisseaux lactés sur un chien qui fut ouvert peu de temps après avoir mangé; il vérifia de nouveau cette importante observation, en prenant toutes les précautions possibles pour n'être point

induit en erreur; il s'assura de leur constante existence : mais par une suite de l'opinion reçue par les anciens que les veines mésaraïques absorboient le chyle, *Aselli* continua de leur accorder cet usage; seulement il voulut bien la leur faire partager avec les vaisseaux lymphatiques, lesquels, disoit-il, se rendoient au foie.

Cette découverte ne manqua pas de trouver des contradicteurs. *Primerose* en nia la réalité; mais il fallut se rendre à l'évidence. *Rolfinckius*, *Veslingius*, *Cœcilius Folius*, etc. etc. la reconnurent d'après leurs propres observations.

Les vaisseaux lactés une fois admis, on s'est occupé à déterminer leur véritable origine et leur terminaison naturelle. *Azelli* avoit avancé qu'ils aboutissoient à une grosse glande qu'il supposoit être placée au milieu du mésentère de l'homme, quoiqu'il ne l'eût vue que dans quelques animaux. *Pecquet* et *Gayant*, anatomistes français, prouvèrent vers 1649, d'après leurs observations bien constatées, que ces vaisseaux lactés se rendoient dans le canal thorachique : on a depuis regardé comme démontré qu'ils étoient même les seuls vaisseaux absorbans du chyle, et que les veines mésentériques n'avoient aucunement cet usage. *Hunter* et *Hewson* ont confirmé cette opinion dans ces derniers temps et ont victorieusement détruit celle des anciens, qui croyoient que tout le chyle parvenoit au foie par les veines mésentériques pour y être converti en sang; et l'on sait que jusqu'à *Thomas Bartholin* ils regardoient ce viscère comme le seul organe de la sanguification. Cet anatomiste qui vouloit que le cœur fût celui de la circulation en général, croyoit cependant encore que le chyle qui étoit, selon lui, apporté au foie par les vaisseaux lymphatiques, y étoit converti en sang (1).

Eustachi avoit découvert le canal thorachique dans le cheval vers 1563; mais *Pecquet* a été le premier parmi les modernes qui l'ait connu, et qui en ait vu la communication avec les vaisseaux lactés. Il a cité *Azelli* dans son ouvrage; mais il n'a pas fait mention du célèbre *Eustachi*. *Pecquet* admit, dans le point de réunion de ces vaisseaux, une vésicule qu'il nomma le réservoir du chyle, *receptaculum chyli*, et combattit l'opinion de ceux qui admettoient des vaisseaux destinés à porter le chyle dans le foie; il avança que le canal thorachique se terminoit par deux rameaux aux veines sous-clavières.

Peu satisfait des travaux d'*Eustachi* et de *Pecquet*, *Van Horne* a fait de nouvelles recherches, et nous les a transmises : son

(1) *Vasa lymphatica in animantibus inventa et in homine et hepatis exequiæ.* Haffniæ, 1653.

opinion est que le canal thorachique se termine simplement à la veine sous-clavière gauche et non à la droite, et jamais à toutes les deux. *Rudbeck* assure que ses dissections et les ouvertures des animaux vivans qu'il a faites lui ont fourni les mêmes résultats.

Thomas Bartholin vit les vaisseaux lactés se terminer et s'ouvrir dans l'extrémité inférieure du canal thorachique, lequel aboutit, dit-il, par son extrémité supérieure dans la veine sous-clavière gauche; mais il ne connoissoit pas sa communication avec les vaisseaux lymphatiques des autres parties du corps (1).

L'usage principal des vaisseaux dont nous venons de parler, est d'absorber la lymphe, et de la porter dans le sang veineux qui s'oxide en parcourant les poumons par le moyen des artères pulmonaires, ainsi que le chyle qui est d'abord conduit dans la veine sous-clavière gauche par le canal thorachique, qui la reçoit des vaisseaux lymphatiques, après s'être anastomosés entre eux, et avoir passé sur et à travers des corps glanduleux, qui exercent dans cette circulation une action qui ne nous est pas parfaitement connue.

Les vaisseaux lymphatiques servent aussi à l'absorption d'autres humeurs, comme l'ont bien prouvé les expériences sur des animaux vivans, et les ouvertures des corps morts de diverses maladies.

On a trouvé les vaisseaux lymphatiques du foie pleins d'une humeur jaunâtre dans des individus qui avoient péri de la jaunisse, chez lesquels le foie étoit très-obstrué, et qui avoient le canal cholédoque oblitéré; on a aussi trouvé ces vaisseaux pleins de pus dans les parties voisines d'un abcès; et on a vu aussi les vaisseaux lymphatiques des bronches engorgés de la partie la plus tenue de la poussière que des malheureux phthisiques avoient respirée (2).

Les ouvertures de quelques hydropiques, dont le liquide épanché dans la poitrine, dans le bas-ventre, etc. étoit coloré ou par du pus ou par quelque autre humeur, ont démontré une pareille humeur dans les vaisseaux lymphatiques des sacs membraneux qui contenoient le liquide épanché.

On s'est plusieurs fois assuré par l'ouverture des animaux qui avoient péri avec de grandes ecchymoses après des coups ou des chutes, que les vaisseaux lymphatiques voisins de ces ecchymoses

(1) *Opuscul. anat.* Venet, 1560, in-4°, p. 3001.

(2) *Voyez* les *Observations* de *Desgenettes* sur les vaisseaux lymphatiques.

étoient pleins d'une lymphe rougeâtre, portion du sang que ces vaisseaux lymphatiques avoient absorbée.

Des ouvertures de corps des personnes mortes de dyssenterie, dont les intestins grêles principalement étoient pleins d'un pus très-putride, ont démontré les vaisseaux lactés remplis de la même matière.

Tout annonce donc que les vaisseaux lymphatiques sont absorbans. Ceux de la peau pompent l'eau de l'athmosphère ainsi que diverses émanations des corps ambians qui peuvent être utiles ou nuisibles; ils absorbent aussi indubitablement une portion de l'oxigène de l'air, dont une plus grande quantité est absorbée par les lymphatiques des poumons; et si cet oxigène maintient la vie, l'azote qui peut être également absorbé, peut aussi promptement la détruire : on trouvera d'ultérieures preuves de l'absorption cutanée par les vaisseaux lymphatiques à l'article de la peau. Les vaisseaux lymphatiques du mésentère s'ouvrent, comme il a été dit, dans le canal intestinal, et en pompent le chyle.

Quelques anatomistes croient avoir remarqué que les vaisseaux lymphatiques de quelques organes renferment une lymphe dont la saveur est analogue aux humeurs séparées par ces organes; les lymphatiques du foie, une lymphe amère; ceux des reins, une lymphe dans laquelle on reconnoît l'odeur et le goût de l'urine, etc. etc.

Pour que la santé se maintienne, il faut que les absorptions soient proportionnées aux sécrétions; si elles se faisoient en moindre quantité, nécessairement il y auroit accumulation de substance, et de là l'excès de graisse ou d'autres humeurs : les diverses cachexies et l'hydropisie même en seroient une suite inévitable.

L'excès d'absorption sur celui des sécrétions produit un effet contraire, l'amaigrissement, le marasme, l'atrophie de tout le corps ou de quelque partie seulement.

Si le mécanisme des sécrétions et des excrétions tient à la sensibilité des organes qui les opèrent, on ne peut s'empêcher de la reconnoître dans celui de l'absorption : aussi les physiologistes modernes ont-ils cru pouvoir rapporter la cause principale des absorptions à la sensibilité dont jouissent les vaisseaux lymphatiques; et de toutes les explications proposées sur cette importante question, il n'y en a pas qui convienne mieux aux phénomènes physiologiques et pathologiques, tant dans l'état naturel que dans celui de maladie.

Mais n'y a-t-il que les vaisseaux lymphatiques qui soient absorbans? les veines sanguines ne jouissent-elles pas aussi de cette fonction? Rien ne paroît le prouver.

Les vaisseaux lymphatiques continus aux artères et aux veines, dont *Boerhaave*, *Ferrein* et autres célèbres anatomistes ont tant parlé, ne peuvent être admis aujourd'hui que l'anatomie n'admet que ce qu'elle démontre.

Quant à l'usage des glandes lymphatiques, il est difficile de le déterminer, d'autant plus que si elles sont très-nombreuses dans l'homme et les quadrupèdes, elles manquent dans la tortue et dans les poissons, au rapport de *Cruikshank* : on croit cependant généralement qu'elles servent non seulement à réunir les vaisseaux lymphatiques, mais aussi que la lymphe reçoit en elles une sérosité des artérioles qui s'y distribuent, laquelle pénètre les vaisseaux lymphatiques, et donne de la fluidité à la lymphe qu'ils contiennent.

Pour remplir les divers usages auxquels la nature l'a destinée, la lymphe doit jouir de ses qualités naturelles ; elle doit être en quantité requise, et ses vaisseaux et ses glandes doivent être aussi dans leur état d'intégrité : or, leurs maladies sont très-nombreuses. Qu'il nous suffise de dire ici que les ouvertures des corps ont prouvé que les vaisseaux lymphatiques peuvent être dilatés au-delà de leur état naturel, qu'ils peuvent être ouverts et donner lieu à l'épanchement de la lymphe ; qu'ils sont sujets à l'inflammation, à l'obstruction, et même à l'oblitération.

Leur dilatation a été reconnue dans des sujets qui étoient devenus subitement hydropiques après des temps humides, et sans doute par l'effet d'une transpiration arrêtée qui avoit donné lieu à leur pléthore et peut-être aussi à leur relâchement ; leur dilatation est quelquefois telle, qu'ils paroissent variqueux et pleins de nœuds : alors la lymphe ne pouvant avoir en eux un libre cours s'y accumule, ainsi que dans le tissu cellulaire avec lequel ils communiquent ; ou elle s'extravase dans les cavités du corps, d'où résultent des infiltrations, et même des épanchemens mortels.

La rupture des vaisseaux lymphatiques produit des hydropisies par épanchement, lesquelles peuvent aussi provenir du défaut d'absorption des sérosités du tissu cellulaire ou des viscères membraneux creux.

Des hydropisies d'une liqueur laiteuse ont été l'effet des ruptures des vaisseaux lymphatiques lactés du mésentère, et même de celle du canal thorachique.

On peut en quelque manière juger de la quantité de lymphe qui peut s'épancher par une pareille ouverture, par la quantité de celle qui s'écoule lorsque, dans une saignée, on a ouvert quelque vaisseau lymphatique : la cicatrice s'en fait quelquefois très-difficilement.

Les vaisseaux lymphatiques tant internes qu'externes peuvent être ouverts par des ulcères, des plaies, de simples piqûres : ces vaisseaux peuvent aussi se rompre par cause de leur trop grande réplétion. Des observations ont appris que des écoulemens séreux énormes, internes ou externes, avoient été produits par de pareilles causes (1).

L'inflammation des glandes conglobées et des vaisseaux lymphatiques n'est pas rare; elle est indiquée par la douleur, la tension, le gonflement, et par la fièvre : c'est ce qu'on remarque sur-tout dans les glandes lymphatiques de la face, des aisselles, des aines, soit dans les maladies aiguës, soit dans les maladies chroniques; alors tous les toniques seroient nuisibles; les saignées, les bains et les boissons relâchantes devroient être d'abord prescrits, et ensuite divers fondans et apéritifs appropriés.

L'obstruction des glandes lymphatiques est nécessairement suivie de celle des vaisseaux lymphatiques qui entrent dans sa texture, et de ceux quelquefois des parties les plus éloignées.

On pourroit peut-être avoir quelque égard, comme quelques médecins l'ont conseillé, à la direction des vaisseaux lymphatiques, dans le traitement des maladies des glandes lymphatiques; par exemple, oindre la tête de topiques fondans s'il s'agissoit de désobstruer les glandes du cou seulement; le bras, pour dissiper les embarras des aisselles; les pieds et les jambes, pour désobstruer les glandes inguinales; et prescrire les fondans intérieurement dans le cas d'obstruction des glandes et des vaisseaux lymphatiques des organes thorachiques et abdominaux, ou réunir l'usage intérieur des fondans à l'usage extérieur (2).

Obstruction des glandes et des vaisseaux lymphatiques. Les glandes et les vaisseaux lymphatiques sont sujets aux obstructions, la lymphe s'y accumule, s'y épaissit d'une manière plus ou moins complète, et forme quelquefois des tumeurs squirrheuses, souvent après avoir passé par l'état d'inflammation (3), lesquelles terminent fréquemment par le cancer.

D'autres fois elles sont le foyer d'autant d'abcès contenant un pus blanchâtre, granuleux; d'autres fois l'humeur qu'elles renferment prend et conserve le caractère des loupes, sur-tout lorsqu'il existe un vice scrophuleux, et cette maladie des glandes

(1) *Morgagni*, *De sedib. et caus. morb.* Epist. XVI, art 7; *Lieutaud*, t. I, p. 428; t. II, p. 140.

(2) *Voyez* les *Observations pratiques* très-intéressantes sur l'absorption, par *Chrétien*, à la suite de son *Opuscule* sur l'inoculation, in-8°. Montpellier, an 9.

(3) *Voyez* les ouvrages de *Bordeu*, de *Lalouette*, de *Stoll*, etc.

peut avoir son siége non seulement dans une partie du corps, mais dans toutes celles qui en contiennent, et nous avons vu qu'elles étoient très-multipliées.

Les glandes conglobées du cou se gonflent fréquemment dans ceux qui ont les écrouelles, ainsi que celles du mésentère, conjointement avec les glandes d'autres parties du corps; mais les unes et les autres peuvent s'engorger, s'obstruer, s'ulcérer séparément sans que les autres soient affectées en aucune manière. La phthysie pulmonaire d'origine qui est scrophuleuse, est l'effet d'une obstruction stéatomateuse souvent suivie de suppuration des glandes lymphatiques du poumon (1): et combien d'autres affections stéatomateuses n'y a-t-il pas, dans lesquelles les glandes lymphatiques du cou ni celles du mésentère ne sont pas affectées: ce qu'il convient de bien remarquer pour le diagnostic et pour le traitement de certaines maladies.

Le vice scrophuleux se transmet dans les familles, et celui-ci est souvent une suite très-fréquente de la maladie vénérienne.

L'oblitération des gros troncs lymphatiques a été démontrée par l'ouverture des corps, qui ont appris que la lymphe se concrétoit dans ses vaisseaux, à un tel point, qu'il en résultoit des cylindres solides: le canal thorachique étoit complétement obstrué dans deux sujets dont il est question dans *Lieutaud* (2); et l'on a trouvé un calcul dans le réservoir du chyle ou plutôt à la racine du canal thorachique dans un homme qui étoit mort d'hydropisie (3).

---

(1) Voyez nos observations sur cet important objet parmi celles que nous avons publiées sur la phthysie pulmonaire.

(2) *Hist. anat. méd.*, t. II, p. 93, *Obs.* 771 et 772.

(3) Haller, *Dissert. pathol.* t. III, par J. G. Scherb.

Fin du troisième volume.

TABLE

DES

ARTICLES D'ANATOMIE

CONTENUS

DANS CE VOLUME.

Du péricarde, Page 1

Remarques, 14

Ouverture des corps, 19

Du cœur, 33

Des ventricules, 38

— *Du droit et antérieur*, 47

— *Du gauche et postérieur*, 49

— *Cloison qui les sépare*, 51

— *De leur structure*, 52

— *Des oreillettes*, 55

— *De leur structure générale*, 58

— *De l'oreillette droite*, 62

— *De l'oreillette gauche*, 68

— *Remarques*, 69

— *Maladies du cœur découvertes par les ouvertures des corps*, 74
DES ARTÈRES EN GÉNÉRAL, 101
— *Remarques*, 125
Des artères en particulier, 134
De l'artère pulmonaire, 135
DE L'ARTÈRE AORTE, 140
Des artères coronaires, 146
Des branches de l'aorte, sous-clavières et carotides en général, 153
DES CAROTIDES PRIMITIVES, 155
Des carotides secondaires, 157
De la carotide externe, ibid.
1°. *De l'artère thyroïdienne supérieure*, 159
— *Laryngée*, ibid.
2°. *De l'artère linguale*, 160
— *Dorsale, ranine, sous-linguale*, 161
3°. *De l'artère pharyngienne inférieure*, 162
4°. *De la maxillaire externe*, 165
— *Sous-maxillaire*, 166
— *Labiale inférieure*, 167
— *Labiale supérieure*, 168
— *Angulaire*, 169
5°. *Des artères massétérines externes*, ibid.
6°. *De l'artère occipitale*, 172
7°. *De l'artère auriculaire externe*, 173
8°. *De l'artère maxillaire interne*, 175
— *De l'artère du tympan*, 176
— *De la ptérygoïdienne externe*, ibid.
— *De la grande maxillaire inférieure*, ibid.
— *De la temporale profonde*, 177
— *De l'épineuse ou méningée*, 178

— *De la vidienne ou ptérygoïdienne*, 180
— *De la dentaire postérieure et supérieure*, ibid.
— *De la sous-orbitaire*, 181
— *De la palatine supérieure*, 182
— *De la tonsillaire supérieure*, 183
— *De la buccale*, ibid.
— *De l'alvéolaire*, 184
— *De la massétérine interne*, ibid.
— *De la nasale ou sphéno-palatine*, ibid.
9°. *De l'artère temporale*, 185
De la carotide interne ou cérébrale, 188
— Des artères caverneuses, 192
— *Antérieure*, 193
— *Postérieure*, ibid.
— De l'artère ophthalmique, 194
— *De la centrale de la rétine*, 195
— *De la centrale vitrée*, 196
— *De la centrale du cristallin*, 197
— *Des ciliaires postérieures et antérieures*, 198
— *Des musculaires*, 200
— *Des lacrymales*, ibid.
— *Des sourcilières*, 202
— *De la nasale externe*, ibid.
— De l'artère calleuse, 204
— De l'artère sylvienne, 205
— Des communicantes, 207
— *Postérieures*, ibid.
— *Antérieures*, 208
Des artères sous-clavières, 209
— De l'artère vertébrale, 212
— *Spinales*, 214

— *De la spinale antérieure*, 218
— *De la spinale postérieure*, ibid.
— *De la basilaire*, 219
— *Auditives internes*, 220
— *Profondes du cerveau*, 221
— De la thyroïdienne inférieure, 222
— *Cervicale ascendante*, 223
— De la cervicale transverse, ibid.
— De la scapulaire supérieure, 224
— De la cervicale postérieure, 225
— De l'artère intercostale supérieure, ibid.
— De l'artère sternale ou mammaire interne, 226
— *Thymique*, 227
— *Médiastine*, 228
— *Péricardine*, ibid.
— *Diaphragmatique supérieure*, ibid.
De l'artère axillaire, 232
— *Thorachiques*, 233
— *Antérieures*, ibid.
— *Mammaire externe*, ibid.
— *Moyennes et latérales*, 234
— *Postérieures*, ibid.
— *Petites scapulaires internes*, ibid.
— *Sous-scapulaires supérieures*, 235
— *Sous-scapulaires inférieures*, ibid.
— *Circonflexes*, ibid.
— *Antérieure*, 236
— *Postérieure*, ibid.
— *Acromiale*, 237
De l'artère brachiale, ibid.
— *Communicantes*, 240

De l'artère cubitale, 242
— *Des récurrentes*, ibid.
— *Antérieure*, ibid.
— *Postérieure*, 243
— *De l'interosseuse interne*, ibid.
— *De l'interosseuse externe*, ibid.
— *De l'arcade cubito-palmaire*, 245

De l'artère radiale, 246
— *Des récurrentes*, 248
— *De l'arcade profonde*, 249

Suite de la description de l'aorte, 250
Des artères bronchiques, 253
Des artères œsophagiennes, 255
Des artères intercostales inférieures, 256
Des artères diaphragmatiques ou phréniques, 261
— *Supérieures*, 262
— *Moyennes*, 264
— *Inférieures*, ibid.
— *Droite*, ibid.
— *Gauche*, 265

De l'artère cœliaque, 266
— *De la gastrique supérieure ou coronaire stomachique*, 269
— *De l'hépatique*, 270
— *De la pylorique*, 271
— *De la gastro-épiploïque droite*, 272
— *Des pancréatiques droites*, ibid.
— *De l'artère splénique*, 278
— *Des pancréatiques gauches*, 279
— *Des gastro-épiploïques gauches*, 280

De l'artère mésentérique supérieure, 281

— *Des coliques droites : supérieure, moyenne, inférieure*, 283
Des artères spermatiques, 285
De l'artère mésentérique inférieure, 287
— *Des coliques gauches*, 288
— *De l'hémorroïdale interne*, 289
Des artères rénales ou émulgentes, 290
Des artères des corps surrénaux ou capsulaires, 293
Des artères lombaires, 294
— *Branches vertébrales*, 295
DES ARTÈRES ILIAQUES PRIMITIVES, 297
Des artères sacrées, 298
De l'artère iliaque postérieure, interne, ou hypogastrique, 300
— *De l'iléo-lombaire, ou de la petite iliaque postérieure*, 301
— *De l'obturatrice*, 302
— *De la fessière*, 304
— *De la sciatique*, 306
— *De la honteuse interne*, 308
— *Des vésiculaires*, 310
— *Des prostatiques*; ibid.
— *De l'hémorroïdale moyenne*, ibid.
— *De l'hémorroïdale externe*, 312
— *Des honteuses externes supérieures*, ibid.
— *Des honteuses externes profondes*, ibid.
— *De la honteuse dorsale*, ibid.
— *Des artères honteuses dans la femme*, 313
— *Des artères vaginales*, 314
— *Des artères utérines*, ibid.
— *De l'artère ombilicale*, 318
De l'artère iliaque antérieure, 319
— *De la petite iliaque antérieure*, ibid.

— *De l'artère épigastrique*, 321
De l'artère crurale, 324
— *De la profonde*, 327
— *Des perforantes*, 328
— *De la circonflexe externe*, ibid.
— *De la circonflexe interne*, 329
De l'artère poplitée, 331
— *Des articulaires supérieures*, 332
— *Interne*, ibid.
— *Externe*, 333
— *Moyenne*, ibid.
— *Des articulaires inférieures*, 334
De l'artère tibiale antérieure, 335
— *De la circonflexe inférieure interne*, 336
— *De la circonflexe inferieure externe*, ibid.
— *De l'artère dorsale*, 337
De l'artère tibiale postérieure, 338
— *De la plantaire interne*, 341
— *De la plantaire externe*, ibid.
— *De l'arcade plantaire*, 342
— *De l'artère péronière*, 344
DES VEINES EN GÉNÉRAL, 347
— *Des valvules des veines*, 349
— *Remarques*, 353
Des veines pulmonaires, 358
— *Remarques*, 359
Du sinus coronaire et des veines du cœur, 360
— *Remarques*, 364
DES VEINES CAVES, 365
De la veine-cave supérieure, ibid.

De la veine azygos, 368
— *Intercostales*, 370
— *Demi-azygos*, 371
— *Remarques*, 372
Des veines sous-clavières, 374
— *Des veines bronchiales*, 375
— *Des veines péricardines*, 376
— *Des veines mammaires internes ou sternales*, 377
— *Des veines thyroïdiennes inférieures*, 378
— *Des veines trachéales*, 379
— *Des veines intercostales supérieures*, 380

DES VEINES JUGULAIRES, 382
Des veines jugulaires internes, ibid.
— *De la veine pharyngienne*, 385
— *De la thyroïdienne supérieure*, 386
— *De la linguale*, ibid.
— *De la veine faciale*, 387
— *De la maxillaire interne*, 390
— *De la maxillaire inférieure*, 391
— *De la sous-orbitaire*, 392
— *De l'ophthalmique*, ibid.
— *De la sphéno-palatine ou nasale*, 393
De la veine jugulaire externe, 394
— *De la veine occipitale*, 395
— *De la veine temporale*, 396
— *Remarques sur les veines jugulaires*, 397
— *Des veines vertébrales*, 400
— *De la veine cervicale*, 401
De la veine axillaire, 402
— *Des veines scapulaires*, ibid.
— *Des circonflexes*, 403
— *Des thorachiques*, ibid.

— *De l'artère épigastrique*, 321
De l'artère crurale, 324
— *De la profonde*, 327
— *Des perforantes*, 328
— *De la circonflexe externe*, ibid.
— *De la circonflexe interne*, 329
De l'artère poplitée, 331
— *Des articulaires supérieures*, 332
— *Interne*, ibid.
— *Externe*, 333
— *Moyenne*, ibid.
— *Des articulaires inférieures*, 334
De l'artère tibiale antérieure, 335
— *De la circonflexe inférieure interne*, 336
— *De la circonflexe inferieure externe*, ibid.
— *De l'artère dorsale*, 337
De l'artère tibiale postérieure, 338
— *De la plantaire interne*, 341
— *De la plantaire externe*, ibid.
— *De l'arcade plantaire*, 342
— *De l'artère péronière*, 344
DES VEINES EN GÉNÉRAL, 347
— *Des valvules des veines*, 349
— *Remarques*, 353
Des veines pulmonaires, 358
— *Remarques*, 359
Du sinus coronaire et des veines du cœur, 360
— *Remarques*, 364
DES VEINES CAVES, 365
De la veine-cave supérieure, ibid.

De la veine azygos, 368
— *Intercostales*, 370
— *Demi-azygos*, 371
— *Remarques*, 372
Des veines sous-clavières, 374
— *Des veines bronchiales*, 375
— *Des veines péricardines*, 376
— *Des veines mammaires internes ou sternales*, 377
— *Des veines thyroïdiennes inférieures*, 378
— *Des veines trachéales*, 379
— *Des veines intercostales supérieures*, 380

DES VEINES JUGULAIRES, 382
Des veines jugulaires internes, ibid.
— *De la veine pharyngienne*, 385
— *De la thyroïdienne supérieure*, 386
— *De la linguale*, ibid.
— *De la veine faciale*, 387
— *De la maxillaire interne*, 390
— *De la maxillaire inférieure*, 391
— *De la sous-orbitaire*, 392
— *De l'ophthalmique*, ibid.
— *De la sphéno-palatine ou nasale*, 393
De la veine jugulaire externe, 394
— *De la veine occipitale*, 395
— *De la veine temporale*, 396
— *Remarques sur les veines jugulaires*, 397
— *Des veines vertébrales*, 400
— *De la veine cervicale*, 401
De la veine axillaire, 402
— *Des veines scapulaires*, ibid.
— *Des circonflexes*, 403
— *Des thorachiques*, ibid.

— *De la veine céphalique*, 404
— *De la veine basilique*, ibid.
— *Des veines médianes*, 405
— *De la médiane céphalique*, ibid.
— *De la médiane basilique*, 407
— *De la médiane moyenne*, ibid.
— *Des veines radiales*, 408
— *Des veines cubitales*. 409

Nota. Page 10, on a omis de parler des veines profondes de l'extrémité supérieure qui sont une continuation de la veine axillaire, et qui accompagnent les artères branchiale, radiale et cubitale, ainsi que leurs diverses ramifications.

De la veine-cave inférieure, 411
— *Des veines diaphragmatiques inférieures*, 413
— *Des veines hépatiques*, 415
— *Des veines des corps surrénaux ou capsulaires*, 417
— *Des veines rénales*, 418
— *Des veines spermatiques*, 420
— *Des veines lombaires*, 423
DES VEINES ILIAQUES PRIMITIVES, ibid.
— *De l'iliaque postérieure ou hypogastrique*, 424
— *Des veines sacrées*, 425
— *De la petite iliaque postérieure ou iléo-lombaire*, 426
— *De la veine fessière*, ibid.
— *De la veine sciatique*, 427
— *De la veine obturatrice*, 428
— *De la honteuse interne*, ibid.
— *Des veines utérines*, 431
— *Des veines vésicales*, ibid.
De la veine iliaque antérieure ou externe, 432

— *De la petite iliaque antérieure*, 434
— *De la veine épigastrique*, ibid.
De la veine crurale, 435
— *De la grande saphène*, 436
De la veine poplitée, 439
— *De la petite saphène*, ibid.
— *De la veine tibiale ou surale antérieure*, 440
— *De la veine tibiale ou surale postérieure*, 441
— *De la veine péronière*, ibid.
DE LA VEINE PORTE, 444
— *De son extrémité supérieure ou hépatique*, 446
— *De la coronaire stomachique supérieure*, 447
— *De son extrémité inférieure ou ventrale*, ibid.
De la veine splénique, ibid.
— *Des veines épiploïques, pyloriques, pancréatiques*, 448
— *De la veine gastro-épiploïque gauche*, ibid.
De la grande veine mésentérique ou mésentérique supérieure, 449
— *De la gastro-épiploïque droite*, ibid.
— *De la colique droite supérieure*, 450
— *De la colique droite moyenne*, ibid.
— *De la colique droite inférieure*, ibid.
De la petite veine mésentérique ou mésentérique inférieure, 451
— *De la colique gauche supérieure*, ibid.
— *De la colique gauche moyenne*, ibid.
— *De la colique gauche inférieure*, ibid.
— *Remarques sur la veine-porte*, 452
DES GLANDES EN GÉNÉRAL, 457
Des glandes conglomérées, ibid.
— *Remarques historiques*, 460

— *Usages*, 461
— *Affections morbifiques*, 462
Des follicules, cryptes, sinus muqueux, lacunes, 464
— *Remarques*, 466
Des glandes conglobées ou lymphatiques en général, 468
Des glandes lymphatiques en particulier, 472
— *Des glandes extérieures de la tête*, ibid.
— *Des glandes du cou*, ibid.
— *Des glandes des extrémités supérieures*, ibid.
— *Des glandes des extrémités inférieures, du bas-ventre et de la partie interne de la poitrine*, 474
— *Des glandes surales antérieures, poplitées, crurales, inguinales*, ibid.
— *Des glandes iliaques antérieures, postérieures*, 475
— *Des glandes lombaires*, ibid.
— *Mésentériques*, ibid.
— *Gastro-épiploïques*, 477
— *Hépatiques*, ibid.
— *Pancréatiques*, ibid.
— *Spléniques*, ibid.
— *Péricardines*, ibid.
— *Sternales internes*, 478
— *Médiastines, œsophagiennes, bronchiques*, ibid.

DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES EN GÉNÉRAL, 480
— *Remarques historiques*, 481
Des vaisseaux lymphatiques en particulier, 483
— *Des lymphatiques de la tête*, ibid.
— *Des lymphatiques du cou*, 484

— *Des lymphatiques des extrémités supérieures*, 485
— *Des lymphatiques des parties contenantes de la poitrine*, 486
— *Des lymphatiques des extrémités inférieures*, ibid.
— *Des lymphatiques des parties de la génération des hommes*, 489
— *Des lymphatiques des parties de la génération des femmes*, 490
— *Des lymphatiques de la vessie*, 492
— *Des lymphatiques des reins*, ibid.
— *Des lymphatiques des intestins et du mésentère*, 494
— *Des lymphatiques de l'estomac*, 496
— *Des lymphatiques du paucréas*, 497
— *Des lymphatiques du foie*, ibid.
— *Des lymphatiques de la rate*, 498
— *Des lymphatiques du diaphragme*, 499
— *Des lymphatiques du cœur*, ibid.
— *Des lymphatiques du poumon*, 500
— *Des lymphatiques des mamelles*, 501
Du réservoir du chyle, 502
Du canal thorachique, 505
Remarques sur les vaisseaux lactés et sur le canal thorachique, 509

Fin de la Table.

Institut
1871